LE MAGAZINE SUR LA SANTÉ ET LE MIEUX-ÊTRE DE WINNIPEG JANV./FÉV. 2012

DOSSIER SPÉCIAL : INVESTISSEMENT SAIN

Le Courant

VIVE LA NEIGE!

RÉVEILLER L'ENFANT QUI HIBERNE EN VOUS

BIEN DANS SA PEAU
Comment déterminer son poids santé

LA CLÉ DU SUCCÈS
Un projet de recherche permet de réduire la prise de médicaments dans un foyer de soins de longue durée

PLUS
Une infirmière au bout du fil
Conseils santé aux voyageurs
Votre animal domestique peut-il vous garder en santé?
Planification urbaine et santé publique
Médecine de pointe
Accès rapide aux dossiers médicaux

University of Manitoba
Winnipeg Free Press
Winnipeg Regional Health Authority / Office régional de la santé de Winnipeg
Caring for Health / À l'écoute de notre santé

Les œufs nutritifs, délicieux et produits localement

Œufs brouillés à la crème

4 œufs
3 cuil. à soupe (45 mL) de lait
Sel et poivre, au goût
¼ tasse (50 mL) de fromage à la crème aromatisé*
1 cuil. à soupe (15 mL) de persil frais haché (facultatif)
Aérosol de cuisson

Vaporiser une poêle non adhésive avec l'aérosol de cuisson. Faire chauffer à température moyenne. Dans un bol, fouetter ensemble les œufs, le lait, le sel et le poivre. Verser dans la poêle. Quand le mélange commence à prendre, remuer doucement et sans arrêt avec la spatule jusqu'à la formation de gros grumeaux tendres. Ajouter le fromage à la crème et faire cuire jusqu'à ce que les œufs épaississent et qu'il n'y ait plus de liquide dans la poêle. Saupoudrer de persil (facultatif).

*Choix de fromage à la crème aromatisé : ciboulette et oignon, légumes du jardin, fines herbes et ail, poivron rouge grillé, saumon fumé, épinards, tomates séchées au soleil et basilic.

Les œufs : que renferment-ils de bon pour vous?

- **Protéines, essentielles à la formation et à la réparation du tissu musculaire**
- **Choline, un élément nutritif essentiel qui joue un rôle important dans la fonction cérébrale**
- **Lutéine et zéaxanthine, aident à prévenir la dégénérescence maculaire liée à l'âge**
- **Vitamine A, favorise des tissus dermiques et oculaires sains**
- **Vitamin B12, contribue à protéger des maladies cardiaques**
- **Vitamin D, pour des dents et des os forts**

Pour connaître d'autres délicieuses recettes à base d'œufs, consultez le site www.eggs.mb.ca.

Manitoba Egg Farmers
WE'RE EGG FARMERS
WE LOVE WHAT WE DO®

Table des matières

Actualités

Médecine de pointe
Des scientifiques de l'Université du Manitoba utiliseront bientôt des tissus artificiels pour tester des médicaments à base de nanoparticules 14

La clé du succès
Un projet de recherche permet de réduire la consommation de médicaments dans un foyer de soins de longue durée 22

Clic!
Le système DossiÉ Manitoba permet d'avoir accès rapidement aux renseignements médicaux 30

Chroniques

Une lettre de la Région sanitaire de Winnipeg
Le pouvoir de l'innovation 5

La santé à coeur
Une infirmière au bout du fil 6

En mouvement
Réveiller l'enfant qui hiberne en vous 34

Questions de santé
Planification urbaine et santé publique 37

Équilibre
Des amis qui font du bien 38

Manger sainement
Bien dans sa peau 40

Recette
Plats chauds et réconfortants 42

Conseils d'une infirmière
Conseils santé aux voyageurs 46

POUR RESTER AU COURANT EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE MIEUX-ÊTRE

Le Courant

Janvier/février 2012, volume 4, numéro 1

Éditeur Office régional de la santé de Winnipeg
Président et directeur général Arlene Wilgosh

Directeur régional, Communications, médias, Relations publiques et gouvernementales Jonathan Hilderbrand

Rédacteur en chef Brian Cole

Rédacteurs-collaborateurs Joel Schlesinger, Bob Armstrong, Liz Katynski

Chroniqueurs Amy Tibbs, Ann McConkey, Audra Kolesar, D. Michael Routledge, Christine Holowick-Sparkes

Directrice artistique Krista Lawson
Photographie Marianne Helm
Illustratrice Krista Lawson

Sur la couverture De gauche : Lynn Munilla avec sa fille Solaine, son fils Maxim et son mari Francisco, au parc Assiniboine, photographiés par Marianne Helm

Comité consultatif éditorial Réal J. Cloutier, Dr Wayne Hildahl, Dr Michael Routledge, Dr Peter Nickerson, Lori Lamont, Dr Michael Moffatt, Dr Cheryl Rockman-Greenberg, Lynda Tjaden, Ilana Simon

Le Courant est publié six fois l'an par l'Office régional de la santé de Winnipeg, en collaboration avec le *Winnipeg Free Press*. Le magazine est disponible dans les kiosques à journaux, les hôpitaux et les cliniques de la région de Winnipeg, et chez McNally Robinson Books.

Winnipeg Free Press
Rédacteur en chef Bob Cox
V.-p., Ventes et marketing Laurie Finley

Publicité/marketing, *Winnipeg Free Press*
Gestionnaire de Niche Products Edith Bonner
Téléphone : 204.697.7389
Courriel : edith.bonner@freepress.mb.ca

Abonnements
Le Courant est aussi disponible sous forme d'abonnement :
Un an (six numéros) : 12,60 $ (12 $ + TPS)
Ces frais sont payables par chèque, mandat-poste ou carte de crédit Visa ou MasterCard.

Pour s'abonner, composer le 204.697.7389 ou envoyer un courriel à : edithbonner@freepress.mb.ca

Bureau du rédacteur en chef
Office régional de la santé de Winnipeg
650, rue Main
Winnipeg (Man.) R3B 1E2
Téléphone : 204.926.8144; courriel : wave@mts.net

L'information présentée dans cette publication ne vise pas à remplacer l'avis des professionnels de la santé. Pour toute condition médicale ou thérapie, veuillez communiquer avec votre médecin ou un autre professionnel de la santé. Les opinions et points de vue exprimés dans cette publication ne correspondent pas toujours à ceux des responsables de l'Office régional de la santé de Winnipeg. Cette publication ne peut être réimprimée ou reproduite en totalité ou en partie sans le consentement de l'Office régional de la santé de Winnipeg.

Le **pouvoir** de *l'innovation*

Une lettre de la Région sanitaire de Winnipeg
Arlene Wilgosh, présidente-directrice générale

C'est toujours une histoire déchirante.

Un membre de la famille, la mère ou le père peut-être, reçoit un diagnostic de maladie d'Alzheimer ou de démence présénile. Au début, ses proches en prennent soin à la maison, convaincus que la personne atteinte se sentira mieux dans un décor familier.

Éventuellement, toutefois, on se rend bien compte que l'être cher a besoin du genre de soins qui, souvent, ne sont prodigués que dans un foyer de soins de longue durée.

C'est une histoire de plus en plus courante dans la région sanitaire de Winnipeg (RSW). Les 39 foyers de soins personnels de la ville hébergent plus ou moins 6 000 personnes. Bon nombre des résidents de ces établissements souffrent d'Alzheimer ou de démence.

Les familles des résidents comptent sur le personnel de ces établissements, qu'ils soient détenus et gérés par la RSW ou par un partenaire du secteur privé, pour prendre soin de leurs proches. Évidemment, s'occuper de gens aussi vulnérables est une énorme responsabilité, une tâche difficile, bien sûr, mais qui réserve aussi son lot de récompenses.

Il y a quelques années, j'ai eu l'occasion de découvrir tous les défis liés à un tel travail en tant que directrice des services de soins aux patients du Centre de soins Kildonan. À l'époque, un certain nombre de nos résidents nécessitaient une attention particulière en raison de la maladie d'Alzheimer ou d'une forme de démence.

Comme on peut le constater en lisant l'article présenté à la page 24 du présent numéro du Courant, il n'est pas toujours facile de dispenser des soins à ces résidents. De nombreux résidents ont des « comportements difficiles », pour reprendre la terminologie des fournisseurs de soins de santé. Comme on le lit dans ce reportage : « Ils sont souvent confus, désorientés et anxieux. Certains résidents peuvent se montrer agressifs, ce qui peut être dangereux pour eux-mêmes, le personnel et les autres. »

Les membres du personnel soignant des établissements de soins de longue durée nord-américains emploient différentes approches pour s'occuper de leurs résidents. Ils recourent parfois aux antipsychotiques, comme la rispéridone et la quétiapine, pour calmer un résident agité. Ce n'est pas la meilleure façon de faire. Même si une ordonnance d'un médecin est obligatoire pour administrer des médicaments dans les foyers de soins personnels, les professionnels de la santé savent bien qu'il existe un problème à cet égard. D'abord, les antipsychotiques peuvent avoir des effets secondaires, dont un risque accru de crise cardiaque et d'accident cérébrovasculaire. Cela n'est assurément pas une bonne chose pour les résidents concernés.

Nous nous devons donc de répondre à cette importante interrogation : Si les médicaments ne sont pas la solution, que faire? Comment pouvons-nous, dans la RSW, aider les soignants des établissements de soins de longue durée à mieux soigner les résidents atteints de la maladie d'Alzheimer ou de démence?

Je crois que nous détenons heureusement une partie de la réponse ici même à Winnipeg grâce aux recherches de Cynthia Sinclair et Joe Puchniak.

À titre de dirigeants du Programme de maison d'accueil pour personnes âgées, il y a longtemps que M^me^ Sinclair et M. Puchniak cherchent des moyens d'améliorer les soins prodigués aux résidents des maisons d'accueil pour personnes âgées. C'est pourquoi, il y a un peu plus d'un an, ils ont entrepris un projet de recherche pour étudier l'administration des médicaments dans les établissements de soins de longue durée et voir comment il serait possible d'en réduire l'utilisation.

La possibilité qu'ils ont eue de puiser dans l'ensemble minimal de données (EMD) de la RSW a été un facteur clé de leur projet. Mise à jour quatre fois l'an, cette base de données contient de l'information sur les résidents qui va de leur médication à leur capacité cognitive.

En analysant ces données, Sinclair et Puchniak ont constaté que certains foyers de soins de longue durée de la RSW affichaient une proportion plus élevée de résidents prenant des médicaments que d'autres établissements. Leurs recherches ont également révélé que certains programmes, dont le programme P.I.E.C.E.S., permettent de diminuer le recours aux médicaments chez les résidents des maisons d'accueil pour personnes âgées.

Le programme P.I.E.C.E.S., qui intègre les aspects Physiques, Intellectuels, Émotionnels, les Capacités, l'Environnement et la dimension Sociale, est un modèle relativement nouveau de prestation des soins, en cours de déploiement dans la RSW. Il ne rend pas les médicaments entièrement superflus, mais il permet aux soignants de faire preuve de plus créativité dans le cadre de leur travail auprès des résidents, transformant du même coup la prise de médicaments en solution de dernier recours.

Comme indiqué dans l'article, Mme Sinclair et M. Puchniak ont tenu à confirmer les conclusions de leur étude au foyer pour personnes âgées Middlechurch Home of Winnipeg, dont la direction souhaitait administrer moins de médicaments à ses résidents. En collaboration avec les principaux membres du personnel de l'établissement, Mme Sinclair et M. Puchniak ont mis au point une variante du modèle P.I.E.C.E.S, afin de l'adapter à Middlechurch, et ont préparé des ateliers de formation à l'intention du personnel de l'établissement. Les résultats obtenus ont été très positifs. Au bout de six mois, l'administration d'antipsychotiques avait diminué de plus de 20 p. 100 parmi les résidents de Middlechurch soumis à une telle médication au début du projet.

Les travaux de Mme Sinclair et de M. Puchniak sont déterminants pour la prestation des soins aux résidents des maisons d'accueil pour personnes âgées de Winnipeg comme du pays dans son ensemble. Compte tenu du vieillissement de la population canadienne, le nombre de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ou de démence ne cessera d'augmenter. Il nous incombe à tous au sein du système de santé de voir à dispenser aussi efficacement que possible des soins de qualité.

C'est un objectif qui ne sera pas facile à atteindre. Cela dépendra pour une bonne part d'approches du genre de celle préconisée par Mme Sinclair et M. Puchniak. Après avoir fait les calculs requis, ils ont réussi à produire une nouvelle formule de prestation plus efficace des soins. Voilà à quoi tient le pouvoir de l'innovation—une puissance qu'il nous faut harnacher dans tous les domaines du secteur de la santé.

Dans la foulée des travaux de Mme Sinclair et de M. Puchniak, les membres du personnel du foyer Middlechurch ont été habilités à élaborer une nouvelle approche des soins destinés aux personnes souffrant de maladies dégénératives comme la maladie d'Alzheimer et la démence, d'où une meilleure qualité de vie pour les résidents. Ce faisant, ils ont aussi pu répondre aux attentes des familles qui leur avaient confié leurs proches. Rien n'est plus gratifiant que ce sentiment d'accomplissement pour ceux et celles qui travaillent sur la ligne de front des soins de santé.

Une infirmière au bout du fil

Programme téléphonique de conseils sanitaires

Gail Martin avec sa fille, Michelle Martin-Strong, et sa petite-fille, Danika Martin-Strong

Par Liz Katynski

À 74 ans, Gail Martin se dit plus en forme qu'elle ne l'a été depuis bien longtemps.

Mme Martin indique avoir perdu 70 livres au cours des quelques dernières années, abaissé sa tension artérielle et appris comment contrôler sa glycémie.

« Je me sens mieux que je ne me suis pas sentie depuis des années, » affirme la grand-mère de Winnipeg. « Et quand les gens me voient, même en comparaison de l'année dernière seulement, ils n'en reviennent pas. »

Demandez à Mme Martin de vous révéler le secret de sa santé retrouvée, et elle vous répondra par un seul mot : Télé-Soins.

Créé il y a plusieurs années, le service Télé-Soins emploie des infirmières autorisées pour aider les clients cardiaques ou diabétiques non insulino-dépendants à mieux gérer leur état. Outre le suivi des patients, les infirmières aident les clients à se fixer des objectifs, comme diminuer leur hypertension, contrôler leur glycémie, mieux manger et faire plus d'activité physique.

« Le programme, dont le fonctionnement repose sur une étroite collaboration avec les prestataires de soins de santé, a été conçu pour enseigner aux clients à gérer eux-mêmes leur maladie, » indique Audra Kolesar, la chef de projet clinique au Centre provincial de communication en matière de santé.

L'amélioration de l'état de santé de Mme Martin démontre l'utilité d'un tel programme.

C'est son médecin de famille qui l'a dirigée vers ce programme en 2006, après qu'elle ait été hospitalisée pour défaillance cardiaque. Après voir reçu son congé de l'hôpital et être rentrée à la maison, les infirmières de Télé-Soins ont commencé à l'appeler pour faire le suivi de son état de santé global et vérifier sa médication. Elles l'ont de plus amenée à prendre sa propre tension artérielle, à se peser régulièrement et à leur transmettre ces données.

Elles lui ont également inculqué l'importance d'adopter de saines habitudes alimentaires et de diminuer son apport en sel. Elle a appris que beaucoup d'aliments en conserve et de mets préparés, dont une foule d'aliments de régime et à faible teneur en gras, sont très salés et devraient être évités. Elles l'ont aussi encouragée à faire plus d'exercice en s'inscrivant à des cours d'aquaforme.

Quand Mme Martin a reçu son diagnostic de diabète de type 2 peu de temps après avoir adhéré au programme Télé-Soins, les infirmières du service téléphonique l'ont de plus aidée à gérer sa maladie, en lui apprenant à contrôler sa glycémie et en réduisant sa dépendance aux médicaments.

Mme Martin, parce qu'elle est désormais en meilleure santé, peut maintenant faire certaines petites choses qui lui étaient devenues difficiles, comme simplement grimper la colline qui mène au chalet familial avec les autres membres de sa famille sans être à bout de souffle. « Ça m'a vraiment aidé à transformer ma vie, » dit-elle.

L'expérience de Mme Martin en a faite une adepte convaincue de Télé-Soins. « C'est un programme fantastique. Les infirmières sont gentilles et sont à notre écoute, » dit-elle, en ajoutant qu'elle s'entend particulièrement bien avec deux des infirmières avec qui elle parle chez Télé-Soins. « Elles donnent des

conseils sans en avoir l'air. J'ai obtenu des dépliants que je distribue autour de moi. Je partage mes nouvelles connaissances avec mes enfants, et je les encourage à faire eux aussi plus attention à leur santé. »

Selon Mme Kolesar, l'histoire de Mme Martin n'est pas exceptionnelle. « Nous savons bien que Télé-Soins est une réussite sur toute la ligne. Nous entrons en relation avec les clients, » explique Mme Kolesar. « Les membres de notre programme ne doutent pas un instant de ses avantages. C'est un programme qui leur apprend à mieux gérer leur santé et à se faire confiance. »

Liz Katynski est une rédactrice de Winnipeg.

À propos de Télé-Soins

Le service Télé-Soins a été mis sur pied en 2005 dans le but d'aider les patients souffrant de défaillance cardiaque à mieux gérer leur affection.

Dans le cadre de ce programme, ouvert de 8 h à 20 h du lundi au vendredi, des infirmières autorisées appellent les clients pour faire le suivi de leur état de santé global et de leur niveau de bien être et leur fournir l'information utile.

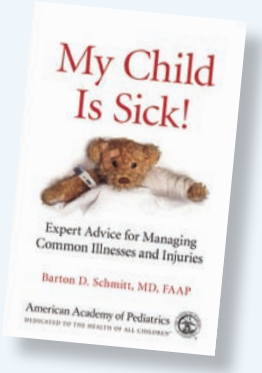
En 2009, le programme était étendu aux diabétiques non insulino-dépendants, et il dessert présentement de 400 à 500 personnes. Il a récemment remporté le prix Delivery System Design Award décerné lors de la Global Perspective on Chronic Disease: Prevention and Management Conference.

Pour en savoir plus ou diriger quelqu'un vers ce programme provincial, veuillez communiquer avec Télé-Soins, à Winnipeg, en composant le 204-788-8688 ou le numéro sans frais 1-866-204-3737.

Lectures de choix

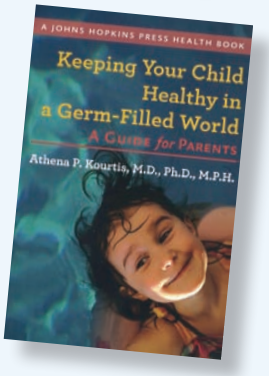
Les titres que voici ont été sélectionnés parmi des milliers d'autres livres sur la santé. Pour d'autres recommandations de lecture sur la santé, n'hésitez pas à visiter la communauté virtuelle à www.mcnallyrobinson.com, ou rendez-vous à la librairie McNally Robinson du centre commercial Grant Park.

***My Child Is Sick!*, Barton D. Schmitt**


My Child Is Sick!
Expert Advice for Managing Common Illnesses and Injuries
Barton D. Schmitt, MD, FAAP
American Academy of Pediatrics

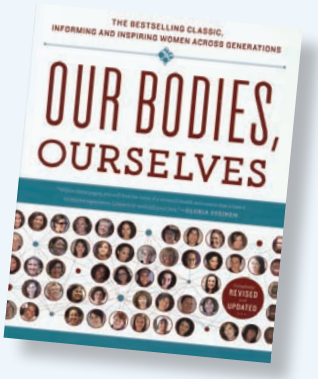
Ce livre offre des réponses concises à des questions portant sur une cinquantaine de malaises et symptômes courants et définit avec précision si les symptômes peuvent être traités à la maison ou si des soins d'urgence sont nécessaires. Rédigé à partir des protocoles cliniques et des conseils que donnent les infirmières des services d'information téléphoniques du Canada et des États-Unis, ce guide met l'accent sur les maux les plus caractéristiques des enfants, de la naissance à l'adolescence.

***Keeping Your Child Healthy in a Germ-Filled World*, Athena P. Kourtis, MD**


A JOHNS HOPKINS PRESS HEALTH BOOK
Keeping Your Child Healthy in a Germ-Filled World
A Guide for Parents
Athena P. Kourtis, M.D., Ph.D., M.P.H.

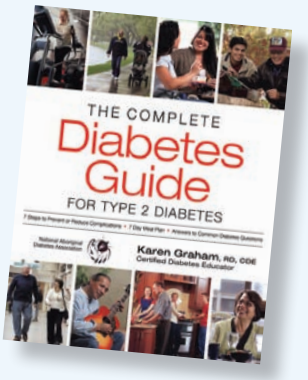
Les infections sont néfastes, mais les microorganismes ne sont pas tous nocifs. La Dre Kourtis, qui est pédiatre, spécialiste des maladies infectieuses et mère, montre aux parents comment protéger leurs enfants sans les garder sous globe. Elle aide les parents à faire la part des choses dans la masse d'information qui ne cesse de nous parvenir sur les antibiotiques, les vaccins, les mesures d'hygiène, les aliments santé et les remèdes maison; elle leur dit quelles règles ils devraient suivre et lesquelles ignorer.

Our Bodies, Ourselves, Boston Women's Health Book Collective



Ce livre est la ressource que consultent les femmes de tous les âges pour en savoir plus sur leur corps, leur sexualité et leur santé génésique. Cette édition entièrement révisée et mise à jour renferme les renseignements et les outils dont les femmes ont besoin pour prendre des décisions éclairées au sujet de leur santé. Ce manuel contient des données probantes précises, des observations de spécialistes réputés et des témoignages de femmes qui ont accepté de partager leurs expériences.

***The Complete Diabetes Guide for Type 2 Diabetes*, Karen Graham**



Vous trouverez dans ce livre l'information que vous recherchiez au sujet du diabète, présentée dans une forme facile à comprendre et reposant sur des données aussi précises, exactes et actuelles que possible. Apprenez comment prévenir ou atténuer les complications liées au diabète qui affectent votre cœur, vos reins, vos yeux et vos pieds. Cet ouvrage offre un mode d'emploi simple en sept étapes destiné à vous faciliter la vie et vous permettre de vivre heureux et en santé malgré le diabète. Ce livre renferme de délicieuses recettes réparties selon un plan de repas hebdomadaire complet.

UN INVESTISSEMENT SAIN

DES ORGANISMES MANITOBAINS S'UNISSENT POUR OFFRIR UNE AIDE FINANCIÈRE IMPORTANTE À DES PROJETS DE RECHERCHE EN SANTÉ

Photography: Marianne Helm

Les Drs Marissa Becker, Bob Schroth, Shyamala Dakshinamurti et Rakesh Arora ont tous été récompensés par le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé et la Manitoba Medical Service Foundation en recevant un financement qui leur permettra de poursuivre leurs recherches dans leurs domaines respectifs.

Par Bob Armstrong

La première est médecin à l'unité des soins intensifs de l'hôpital pour enfants. Le second est un dentiste qui passe une partie de son temps dans une clinique où il enseigne aux enfants les bienfaits d'une bonne santé buccale.

La troisième est une clinicienne qui travaille à la clinique de prévention et traitement du VIH/sida du Centre des sciences de la santé, alors que le quatrième est chirurgien cardiologue et cofondateur d'une organisation nationale dont la mission est d'aider les patients cardiaques.

Ces professionnels ont beau œuvrer dans des secteurs différents du système de santé, ils sont tous les quatre habités par cette même volonté d'améliorer la prestation des soins aux Manitobains. C'est pourquoi, entre autres choses, ils ont chacun obtenu une chaire de recherche clinique grâce à la création d'un partenariat spécial entre la Manitoba Medical Service Foundation (MMSF) et le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé (CMRS). Les bourses qui leur ont été accordées prennent la forme de subventions de recherche étalées sur trois ans totalisant 170 000 $.

« Le but est ici de libérer ces cliniciens afin qu'ils puissent faire de la recherche, » explique le Dr Greg Hammond, le directeur général de la MMSF. La bourse donne l'occasion à ces chercheurs cliniciens de délaisser leur travail clinique pour consacrer plus de temps à une problématique scientifique majeure.

Le plus souvent, les titulaires des bourses des CMRS et MMSF en sont à un point ou un autre des sept premières années de leur carrière et ont établi leur discipline de recherche, selon le Dr Hammond, en soulignant que l'obtention d'une telle bourse à cette étape de leur vie professionnelle peut se révéler particulièrement fructueux. De nombreux boursiers des CMRS et MMSF ont ainsi pu étoffer leurs découvertes et ensuite décrocher de prestigieuses bourses de recherche sur la scène nationale. « Selon certains, ces bourses ont vraiment fait toute la différence pour leur carrière, » ajoute le Dr Hammond, en précisant que l'existence d'un tel programme de financement de la recherche permet au Manitoba d'attirer plus de scientifiques talentueux et novateurs.

Les bourses sont connues sous le nom de chaires de recherche clinique F.W. DuVal, en l'honneur d'un membre de longue date du CA de la MMSF, et de chaires de recherche clinique John Henson en médecine des populations, en l'honneur d'un ancien vice-président de la Croix bleue du Manitoba.

Des spécialistes de tous les horizons se sont vus octroyer ces bourses au fil des ans et en ont profité pour approfondir toutes sortes de questions de nature médicale. Les bourses réservées à la médecine des populations permettent de plus de financer les travaux de recherche portant sur la prévention des maladies et les déterminants de la santé. « Il arrive fréquemment qu'un clinicien développe un intérêt non seulement à l'endroit de son patient mais envers la population qu'il représente, » fait remarquer le Dr Hammond, selon qui le Manitoba est particulièrement propice à la recherche dans le domaine de la santé des populations.

Les bourses sont profitables tant pour l'Université du Manitoba, où les boursiers enseignent aux professionnels de la santé de la génération à venir, que pour les hôpitaux manitobains et leurs patients, qui bénéficient de nouvelles approches et de nouvelles connaissances plus pointues. « Bon nombre de leurs meilleurs chercheurs sont aussi d'excellents cliniciens. Il arrive que ces spécialistes soient uniques en leur genre en raison du créneau très étroit qu'ils occupent. », dit-il.

La MMSF est issue du Manitoba Medical Service (MMS), un organisme sans but lucratif fondé dans les années 1940 dans le but de donner accès à l'assurance-maladie aux Manitobains. Au bout d'un certain temps, les fonctions d'assureur du MMS ont perdu leur pertinence après la création du système de soins de santé universel du Canada et l'arrivée de la Croix bleue au Manitoba qui permettait de s'assurer relativement aux services non couverts par le régime d'assurance-maladie public.

Après la dissolution du MMS dans les années 1970, les fonds qui restaient dans ses coffres, précisément 455 697 $ au total, ont permis de créer cette fondation qui allait servir à financer la recherche et l'éducation en médecine au Manitoba. « Le portefeuille de la MMSF a pris de l'ampleur et atteint approximativement 8,4 millions de dollars, » indique le Dr Hammond. « La Croix bleue du Manitoba continue de jouer un rôle important, grâce à ses précieux conseils d'affaires et au niveau des apports en capitaux, des subventions de recherche et des frais d'administration. »

Le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé – un organisme financé par le gouvernement provincial chargé de favoriser la recherche fondamentale, clinique et appliquée – unissait ses forces à celles de la MMSF en 2009. Christina Weise, la directrice générale du CMRS, explique que ce partenariat a permis d'élargir le programme de chaires de recherche clinique. « Grâce à ce partenariat, nous avons pu augmenter le nombre et l'éventail de chercheurs cliniciens engagés dans des recherches médicales de premier plan au Manitoba, » déclare Mme Weise. Le présent dossier spécial, commandité par le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé, braque les projecteurs sur les travaux de quatre boursiers qui ont obtenu une chaire de recherche clinique du CMRS et de la MMSF.

LES BÉBÉS BLEUS

Une chercheuse s'attaque à l'hypertension artérielle pulmonaire chez le nouveau-né

Une naissance n'aboutit pas toujours à ce moment magique où le bébé commence à respirer, perd sa teinte bleutée et vire à un beau rose pétant de santé.

Il arrive que le nouveau-né souffre d'hypertension artérielle pulmonaire, un trouble potentiellement mortel qui fait que le bébé a de la difficulté à respirer. La Dre Shyamala Dakshinamurti cherche à savoir ce qui cause ce problème chez certains nouveau-nés et ce qui pourrait être fait pour l'éviter. Depuis 2010, la Manitoba Medical Services Foundation et le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé lui accordent une aide financière pour appuyer ses travaux.

L'hypertension pulmonaire résulte de complications d'un accouchement difficile, comme une compression du cordon ombilical ou une selle au moment de la naissance, qui font que le méconium fœtal (la substance expulsée des intestins du bébé avant le premier allaitement) n'obstrue les voies aériennes. Quand une telle chose se produit, le nouveau-né est incapable de s'oxygéner correctement.

« Bien que l'hypertension pulmonaire n'affecte qu'un à six bébés sur 1 000, ces poupons représentent jusqu'à dix pour cent des petits patients de l'unité néonatale des soins intensifs de l'hôpital pour enfants, » explique la Dre Dakshinamurti. « Ce sont les bébés les plus gravement malades de l'unité néonatale des soins intensifs, » ajoute la Dre Dakshinamurti, qui est membre des départements de pédiatrie et de physiologie de la faculté de médecine de l'Université du Manitoba et du groupe de la biologie de la respiration.

La Dre Dakshinamurti, qui est clinicienne de garde à l'unité néonatale des soins intensifs de l'hôpital pour enfants, rappelle que le corps humain subit une profonde transformation à la naissance, et les bébés dont elle s'occupe sont ceux qui ont davantage besoin d'aide pour accomplir cette transition. « C'est un phénomène que nous tenons pour acquis : lorsque le bébé prend sa première inspiration, le cœur dirige le sang vers les poumons. » dit-elle. « À ce moment, l'oxygène qui provenait du placenta se met à être acheminé par les poumons. Le débit cardiaque passe de cinq à cent pour cent au niveau des poumons. »

L'hypertension pulmonaire cause la constriction des artères pulmonaires du bébé; le cœur a alors de la peine à y pomper suffisamment de sang, ce qui élève la tension artérielle et diminue l'apport en oxygène au niveau cellulaire. « Le cœur n'est pas fait pour pomper en force, ce qui le soumet à un stress important, » explique-t-elle, ajoutant que cela peut mener à une défaillance cardiaque.

Dans le cadre de ses recherches, elle étudie les mécanismes qui permettent au sang de circuler dans les poumons pour assurer l'oxygénation, en portant une attention particulière à des substances comme la thromboxane et la prostacycline. Les cellules produisent la thromboxane en réaction à des lésions, et s'ensuit une inflammation. Avant la naissance, alors que le bébé ne respire pas encore et est oxygéné à travers le placenta, la thromboxane empêche le cœur de pomper le sang vers les poumons encore inactifs. Après la naissance, toutefois, les taux de thromboxane devraient diminuer, alors que les taux de prostacycline devraient augmenter pour que les vaisseaux sanguins s'ouvrent et que le sang atteigne les poumons.

Il n'est pas facile d'utiliser ces substances pour traiter l'hypertension pulmonaire. L'élimination pure et simple de la thromboxane n'est pas une option, puisqu'elle joue un rôle essentiel dans la coagulation. Il est de plus délicat d'administrer de la prostacycline à un bébé parce que cela diminue sa tension artérielle générale. Au moyen d'un modèle animal et de cultures cellulaires, la Dre Dakshinamurti examine le rôle d'une molécule appelée AMP cyclique, qui envoie le message aux cellules de contracter les muscles cardiaques et de dilater les vaisseaux sanguins des poumons.

La Dre Dakshinamurti s'est fixé comme objectif d'améliorer le traitement de l'hypertension pulmonaire avec des médicaments que connaissent déjà les pédiatres, plutôt que de viser un « projectile d'argent » qui pourrait exiger de nombreuses années de mise au point. Un des traitements envisagés est un médicament pour le cœur, la milrinone, qui aide le cœur à mieux pomper le sang et contribue aussi à s'assurer que la prostacycline naturelle dont le bébé a besoin pour garder les artères pulmonaires dégagées agit efficacement. La milrinone empêche la dégradation de l'AMP cyclique, la molécule sur laquelle travaille la Dre Dakshinamurti dans son laboratoire.

MORDRE À BELLES DENTS DANS LA VIE

L'administration prénatale de vitamine D pourrait améliorer la santé de bébé

Est-il possible qu'une chose aussi simple qu'une dose de vitamine D administrée aux femmes enceintes lors d'un examen médical de routine soit un quasi-gage de bébés en meilleure santé à la naissance?

C'est là la grande question à laquelle veut répondre le Dr Bob Schroth dans le cadre du projet de recherche qu'il mène avec l'aide financière de la Manitoba Medical Service Foundation (MMSF) et du Conseil manitobain de la recherche en matière de santé.

Les bienfaits pour la santé de l'administration prénatale de vitamine D sont de plus en plus évidents, et la question consiste plutôt désormais à savoir comment s'y prendre pour s'assurer que toutes les femmes enceintes en reçoivent une dose suffisante pour la santé de leur bébé. Les travaux de recherche du Dr Schroth visent à déterminer si l'administration de doses élevées de vitamine D aux femmes enceintes lors de leurs visites chez le médecin est une façon efficace de procéder.

Le projet a été mis sur pied dans la foulée du rapport du groupe de travail sur la stratégie en matière de santé maternelle et néonatale, en 2007, dans lequel on recommandait d'administrer 100 000 UI de vitamine D aux femmes enceintes.

La vitamine D est de plus en plus reconnue comme un élément indispensable de la santé à bien des égards, tant au cours de l'enfance que tout au long de la vie. Ses bienfaits, entre autres choses, vont de la robustesse des os à un meilleur équilibre et une incidence moindre de la dépression en passant par une meilleure santé bucco-dentaire. Cet apport complémentaire est particulièrement important pour les Canadiens, indique le Dr Schroth. « Nous habitons un pays nordique où durant la moitié de l'année, l'angle du soleil au-dessus de l'horizon nous empêche de profiter de la vitamine D du rayonnement solaire. » dit-il.

Le Dr Schroth indique que plus de 280 femmes participent au projet. Le Dr Schroth est professeur au département de pédiatrie et de santé infantile de la faculté de médecine de l'Université du Manitoba, en plus d'être membre du département de prophylaxie dentaire de la faculté de médecine dentaire.

Approchées lors d'une visite au service de consultations externes de l'hôpital pour femmes, ces participantes ont été réparties en deux groupes : un groupe expérimental et un groupe témoin. Les femmes du groupe expérimental reçoivent deux doses de 50 000 UI de vitamine D – la première au second trimestre et la deuxième au troisième trimestre – en plus de l'apport habituel recommandé pendant la grossesse sous forme de multivitamines (avec vitamine D) et d'aliments sains. Les femmes du groupe témoin ont droit aux mêmes soins prénataux, aux mêmes recommandations en termes de saines habitudes alimentaires et de multivitamines, mais elles n'ont pas droit aux deux fortes doses de vitamine D.

Les taux de vitamine D sont ensuite mesurés à la naissance, en analysant le sang contenu dans le cordon ombilical, afin d'évaluer les effets de l'apport complémentaire en vitamine D. On examine par la suite les bébés à un an pour évaluer leur santé buccale comme leur état de santé général et vérifier leur développement.

Selon le Dr Schroth, parce que ce ne sont pas toutes les futures mamans qui ont accès aux aliments santé, l'administration de ces deux fortes doses supplémentaires de vitamine D paraît justifiée. De plus, certaines femmes enceintes peuvent parfois avoir de la difficulté à ingérer leurs comprimés en raison des vomissements de la grossesse, et puis tout le monde peut oublier de prendre ses vitamines à l'occasion. « Moi y compris, » dit-il. « Je garde mes comprimés de vitamine D à côté de ma brosse à dents pour être certain de les voir, et pourtant, il m'arrive d'oublier. »

Les résultats préliminaires sont encourageants. Les bébés dont la mère avait reçu les deux doses additionnelles avaient deux fois plus de chances d'atteindre le taux souhaité de vitamine D de 75 nmol par litre. Dans l'ensemble, le taux moyen de vitamine D du groupe expérimental était supérieur à celui du groupe témoin, même s'il est demeuré sous la barre des 75 nmol par litre. « On constate donc une légère hausse des taux de vitamine D du sang ombilical à la naissance, » indique le Dr Schroth. On ne prétend pas remplacer les multivitamines et de bonnes habitudes alimentaires par un apport complémentaire élevé en vitamine D, souligne le Dr Schroth. « C'est un ajout utile aux soins prénataux existants. » dit-il.

Le projet dépend du travail de toute une équipe, composée de la Dre Cheryl Rockman-Greenberg, directrice médicale du programme de pédiatrie et de santé de l'enfant de la Région sanitaire de Winnipeg (RSW), de la Dre Margaret Morris, chef du département d'obstétrique et de gynécologie de la faculté de médecine de l'Université du Manitoba, et de Mme Pat Gregory, directrice du programme de santé des femmes de la RSW.

La bourse de recherche qui lui a été octroyée par la MMSF permet au Dr Schroth de se libérer de ses tâches à la clinique du mont Carmel et au bureau Accès centre-ville de la RSW, au 640 rue Main. Son travail clinique comme ses travaux de recherche ont pour but d'améliorer la santé dentaire dans les populations les plus vulnérables, et il insiste sur l'importance de prendre un bon départ dans la vie en ce sens. « Souvent, on ne commence à se soucier de la santé dentaire d'un enfant qu'une fois ses dents apparues. » dit-il. « Il faudrait peut-être commencer à s'en préoccuper dès la grossesse. Les dents commencent à se solidifier dès le second trimestre. C'est le moment idéal pour s'assurer que les composants de base sont disponibles pour l'enfant en gestation et sa future santé dentaire. »

INTERVENIR RAPIDEMENT

Mieux traiter les maladies infectieuses dans les populations vulnérables

La population vulnérable la plus susceptible de fréquenter les urgences des hôpitaux pour obtenir des soins primaires est aussi celle-là plus à risque d'être infectée au VIH.

Cela dit, la Dre Marissa Becker, qui est directrice adjointe du programme de lutte contre le VIH au Manitoba du Centre des sciences de la santé (CSS) et membre de l'équipe du Centre for Global Public Health à l'Université du Manitoba, étudie l'efficacité d'un dépistage rapide du VIH à l'urgence.

La Dre Becker entame la dernière année de la chaire de recherche que lui ont confiée le Conseil manitobain de la recherche en matière de santé (CMRS) et la Manitoba Medical Service Foundation (MMSF) pour appuyer ses recherches sur la prévention et le traitement du VIH/sida dans la région de Winnipeg et en Inde. « La meilleure façon de soigner le VIH consiste à commencer le traitement le plus tôt possible », explique la Dre Becker. « C'est important tant pour la personne concernée que du point de vue de la santé publique. »

Au cours de cette étude, tous les adultes qui se présentaient à l'urgence du CSS pouvaient y prendre part. Plus de 500 patients ont accepté de subir un test de dépistage du VIH en fournissant un échantillon sanguin par piqûre du doigt. L'avantage du dépistage à l'urgence, c'est que le résultat est immédiat, ce qui nous permet d'éviter le délai habituel associé aux tests de dépistage en laboratoire. De plus, un test de dépistage effectué à l'urgence rejoint des gens qui n'ont pas de médecin de famille ou pour qui la notion d'examen de routine chez le médecin n'est pas une réalité.

Cette étude a pu être associée à un taux de dépistage élevé des nouveaux cas de VIH, ce qui laisse supposer que l'urgence du CSS est un bon endroit pour administrer ce test. La grande diligence des soins s'est avérée être une autre dimension importante de l'étude : tous les patients chez qui le VIH venait d'être dépisté ont rencontré un membre de l'équipe du programme de lutte contre le VIH au Manitoba dans les 48 heures.

« Les gens viennent se faire traiter contre le VIH/sida alors que la maladie a déjà passablement progressé », dit-elle, ce qui les expose, eux et leurs partenaires, à un risque accru. « Une personne qui ignore qu'elle est infectée, parce qu'elle n'a pas encore été diagnostiquée, pourrait ne pas prendre les mesures requises pour protéger ses partenaires et freiner la propagation de la maladie. »

La Dre Becker s'intéresse également à l'éducation et à la prévention parmi les populations vulnérables de l'État indien du Karnataka, et au traitement des malades du VIH/sida. Elle a passé trois ans dans cette région de l'Inde, alors qu'elle était encore une jeune chercheuse. Au Karnataka, elle s'est intéressée aux travailleuses du sexe, surtout les plus jeunes d'entre elles, afin d'évaluer leur accès aux soins de santé, aux services et à l'information en matière de prévention du VIH/sida.

Dans le cadre de ses recherches en Inde, 1 500 prostituées ont rempli un questionnaire et ont été interviewées, en ciblant particulièrement les principales périodes de transition qu'elles avaient traversées, comme les débuts de leur vie de travailleuse du sexe. « Nous sommes persuadés que la période où le risque est le plus grand se situe au début de leur nouvelle vie de travailleuse du sexe. », affirme la Dre Becker. « Elles ne sont alors pas encore sensibilisées au sujet de l'utilisation du condom, des centres de soins et de l'éducation offerte. »

Bien que le sud de l'Inde et la région de Winnipeg semblent appartenir à des univers parallèles, la Dre Becker aimerait savoir comment la compréhension que l'on a des principes en jeu en matière de prévention et de soins dans un milieu peut s'appliquer dans un autre. « J'ai toujours voulu établir des liens entre mon travail en Inde et au Canada. »

Elle a l'intention l'an prochain de réaliser une étude sur les « occasions manquées » de diagnostiquer les patients atteints du VIH/sida. Dans le cadre de son travail auprès de patients diagnostiqués depuis peu, elle prévoit utiliser la base de données de Santé Manitoba pour voir si ces gens avaient auparavant souffert d'infections, comme la tuberculose, souvent associée à la présence du VIH. L'objet de cette étude s'inspire d'un patient qui avait consulté des professionnels de la santé à plusieurs reprises pour des problèmes de santé caractéristiques du VIH, et ce, durant six à douze mois, avant de finalement subir un test de dépistage.

L'aide financière qui lui a été accordée par le CMRS et la MMSF permet à la Dre Becker de diminuer sa présence clinique au CSS, au niveau du programme de lutte contre le VIH au Manitoba, et au Centre de santé communautaire des neuf cercles. Elle considère cependant que son travail auprès des patients éclaire son travail de recherche. « J'aime pouvoir conjuguer ces deux volets de ma profession, car le travail clinique me permet d'envisager mes recherches sous un autre angle, alors que mon travail de chercheuse m'ouvre de nouvelles perspectives cliniques.

CŒUR À CŒUR

Une étude a pour but d'en apprendre plus sur le délire qui affecte certains patients cardiaques

On peut se sentir un peu perdu en reprenant conscience après une opération, mais certains patients présentent une forme plus grave de confusion postopératoire appelée délire, qui peut beaucoup nuire à leur rétablissement.

Le Dr Rakesh Arora, le codirecteur médical de l'unité des soins intensifs cardiaques de l'Hôpital St-Boniface, est le fer de lance d'un effort de prévision et de prévention du délire chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque. Titulaire récent d'une bourse des CMRS et MMSF, la chaire de recherche clinique F.W. DuVal, le Dr Arora entend utiliser cette aide financière pour diriger une initiative nationale qui devrait permettre de définir les caractéristiques du délire postopératoire et l'atténuer.

Grâce à sa formation et son expérience en chirurgie cardiaque et en soins intensifs, le Dr Arora veut mettre l'accent sur « l'optimisation des soins aux patients », afin que l'état de santé d'un patient bénéficie non seulement de la chirurgie cardiaque en tant que telle, mais aussi de tous les gestes posés avant et après l'intervention. C'est là que les recherches sur le délire entrent en jeu.

Il y a longtemps que les professionnels de la santé connaissent ce phénomène, mais ce n'est que récemment qu'ils se sont mis à y voir un facteur important du pronostic après une chirurgie cardiaque. « Nous parlions par le passé du syndrome 'post-pompe' consécutif au branchement du patient à un cœur-poumon artificiel, une complication que nous jugions temporaire et sans importance », dit-il. « Ce n'est toutefois pas le cas, car on constate qu'il s'ensuit divers problèmes graves, dont une hospitalisation prolongée, une diminution de l'autonomie et une hausse des taux de mortalité. »

Bien que de nombreux patients éprouvent un certain de degré de confusion après une anesthésie, le délire est une forme plus grave de dysfonctionnement cérébral qui survient habituellement un à cinq jours après l'opération. Un des problèmes qui entrave le processus d'élaboration de stratégies de traitement appropriées tient au fait qu'un état délirant n'est pas aussi évident qu'on pourrait le croire. Alors que certains patients entrent dans un « délire hyperactif » qui les rend très agités et perturbateurs, de nombreux autres présentent un « délire hypoactif ». « Ces patients sont très apathiques et léthargiques; c'est une forme de délire qui passe souvent inaperçue, mais qui peut avoir des effets tout aussi néfastes que le délire avec agitation », explique le Dr Arora.

On ne saisit par conséquent pas très bien l'ampleur du phénomène du délire chez les gens qui ont subi une intervention cardiochirurgicale, les estimations variant de trois à soixante-dix pour cent. Un autre des défis que pose le délire, c'est l'absence d'analyse sanguine qui permettrait de déterminer qu'il y a un problème au niveau du cerveau, comme on peut le faire dans le cas du foie et des reins par exemple. La première étape, selon le Dr Arora, sera d'adopter un protocole normalisé de dépistage du délire au chevet des patients hospitalisés après une chirurgie cardiaque. « Ce faisant, nous pourrons non seulement constater à quel point ce problème est courant, mais aussi savoir quels patients sont susceptibles d'être délirants. »

Depuis 2010, les équipes soignantes en chirurgie cardiaque appuient les efforts déployés pour évaluer les patients et en apprendre plus sur le délire, dit-il, en précisant que « la réussite de ce programme dépendra en bonne partie de notre capacité à y rallier nos équipes. »

Pour amorcer ses travaux de recherche, le Dr Arora commencera par utiliser les données recueillies à l'unité des soins intensifs cardiaques et au département des services postopératoires aux patients hospitalisés depuis 2010, année à laquelle les infirmières ont commencé à utiliser la Confusion Assessment Method ou CAM, une technique permettant d'évaluer le niveau de confusion pour établir le délire. « Depuis l'adoption d'un programme de dépistage systématique du délire, nous avons déterminé que plus ou moins un patient sur cinq souffre de délire après une intervention cardiochirurgicale. » Le Dr Arora prévoit étudier les différences entre les patients jugés délirants au moyen de la CAM et ceux chez qui aucune forme de délire n'a été détectée. Il entend créer à l'aide de cette information une fiche simple dont les médecins pourront se servir pour identifier clairement, avant même qu'ils ne passent sous le bistouri, les patients les plus à risque de souffrir de délire, et ainsi concevoir un programme « sur mesure » de soins chirurgicaux et hospitaliers plus apte à éviter cette complication parfois mortelle.

Le programme de cardiologie de l'Hôpital St-Boniface fera office de projet pilote pour les recherches menées par des cardiologues un peu partout au Canada, qui communiquent entre eux par le truchement de la Canadian Critical Care Cardiovascular Society (CANCARE Society : www.cancaresociety.com), une organisation fondée et actuellement présidée par le Dr Arora. Outre l'élaboration à l'échelle nationale d'un programme de dépistage normalisé du délire postopératoire chez les patients cardiaques, le Dr Arora évalue également la possibilité que ce trouble soit déclenché par certains facteurs environnementaux, comme le bruit dans la chambre d'un patient.

MÉDECINE DE POINTE

Des scientifiques des facultés de médecine et de génie de l'UM utiliseront bientôt des tissus artificiels pour tester un éventail de nouveaux médicaments qui pourraient un jour servir à traiter des maladies allant de l'asthme au cancer du poumon

Par JOEL SCHLESINGER

Tout a commencé avec un petit appareil d'électrospinning.

L'appareil a été conçu par le Dr Malcolm Xing, un ingénieur biomédical chinois ayant étudié à Harvard qui travaille au sein du Groupe de biologie de la respiration de la faculté de médecine de l'Université du Manitoba. Cet appareil est des plus ingénieux.Dr

En termes simples, l'appareil, qui mesure environ un pied sur quatre pieds, combine l'électricité, le polyhydroxybutyrate (PHB) et la gélatine pour fabriquer un tube blanc qui ressemble à de la gaze.

On branche l'appareil, on le met en marche et on le regarde à l'œuvre. En quelques secondes, l'appareil commence à libérer un fil si mince qu'il est à peine visible à l'œil nu. Alors qu'il s'enroule autour d'un tube sur l'appareil, le fil prend la forme d'une petite paille.

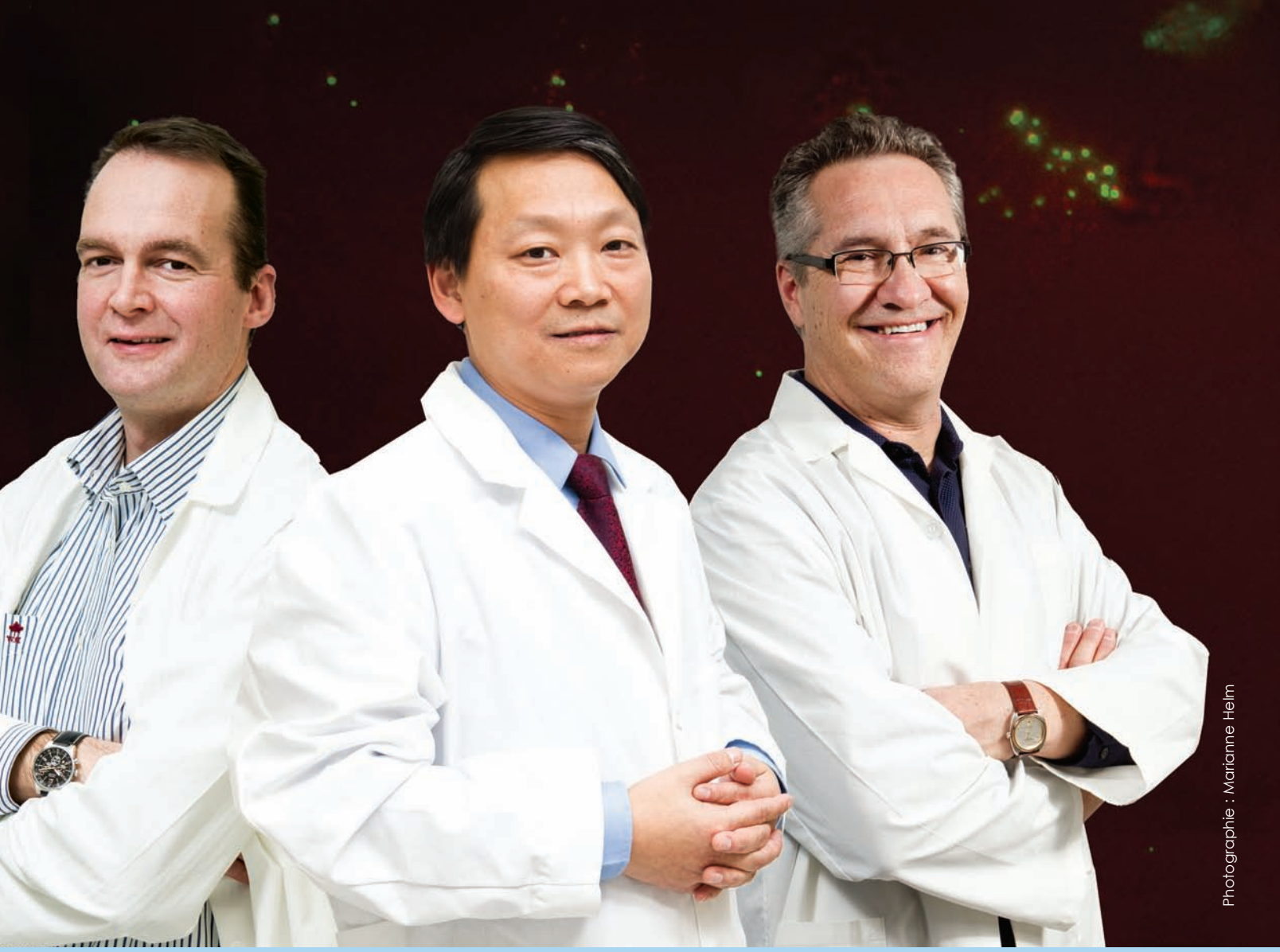
Aux yeux du commun des mortels, la matière qui sort de cet appareil ne semble pas particulièrement spéciale; on peut facilement la confondre avec un fil provenant de la doublure d'un manteau ou penser que c'est un nouveau matériau isolant.

Cependant, cette cellulose n'a rien de commun selon le Dr Andrew Halayko, titulaire de la chaire de recherche du Canada en biologie moléculaire et cellulaire des voies respiratoires à l'Université du Manitoba et chef du Groupe de biologie de la respiration. Comme il l'explique, cette matière partage des caractéristiques uniques avec le collagène et l'élastine qui se trouvent dans les tissus humains. Ainsi, elle se prête à certaines utilisations médicales, notamment la création de tissus artificiels, ce qui n'est pas banal.

« Cette chose a vraiment l'air bizarre, ajoute le Dr Halayko. On peut faire tourner encore et encore les nanofibres autour d'un tube en rotation pour éventuellement obtenir une matrice de nanofibres qui accueillera des cellules. » Voilà ce qui rend la chose si spéciale.

Une fois le tube terminé, on peut y faire croître des cellules d'un poumon humain. Avec le temps, ces cellules transformeront le tube en quelque chose qui ressemble à des voies respiratoires humaines qui pourront servir à la recherche.

Voilà ce qui emballe le Dr Halayko et son équipe. Grâce à l'appareil du Dr Xing, le Groupe de biologie de la respiration, formé et financé par le Manitoba Institute of Child Health et la Fondation de l'Hôpital pour enfants, se trouvera sous peu à la jonction de deux très importantes tendances en recherche, soit l'utilisation de nanoparticules pour l'administration de médicaments d'ordonnance, qui suscite de plus en plus d'intérêt, et la nécessité de



Photographie : Marianne Helm

Les Drs Richard Keijzer, Malcolm Xing et Andrew Halayko, du Groupe de biologie de la respiration, devant une image fluorescente amplifiée d'un médicament lié à des nanoparticules administré à une cellule épithéliale d'un poumon humain en culture.

mettre à l'essai ces médicaments à moins de frais en utilisant des tissus artificiels durant la phase de développement.

Les nanoparticules sont essentiellement un assemblage de minuscules molécules qui peuvent être utilisées de diverses façons. À titre d'exemple, un écran solaire est composé de nanoparticules qui contiennent du dioxyde de titane, l'ingrédient actif qui protège la peau contre les effets nocifs du soleil.

Au cours des dernières années, on s'est intéressé de plus en plus à l'utilisation des nanoparticules pour l'administration des médicaments d'ordonnance. On pense que ces petites entités pourraient être le véhicule idéal pour acheminer les médicaments, car elles sont minuscules, se dissolvent facilement et peuvent aller partout dans l'organisme.

Maintenant qu'il est possible de créer des tissus artificiels, le Dr Halayko explique que son groupe espère pouvoir tester des médicaments à base de nanoparticules d'ici trois ans. Si tout se déroule comme prévu, le Groupe de biologie de la respiration jouera un rôle de premier plan dans le domaine, en mettant à l'essai et en développant des médicaments qui pourraient un jour servir à traiter des maladies allant de l'asthme au cancer du poumon.

« Les répercussions sont très nombreuses, ajoute le Dr Halayko. On pourrait ouvrir la porte à une toute nouvelle médecine personnalisée qui nous permettrait de tester des médicaments sur les tissus des patients avant même de faire des tests sur les patients eux-mêmes. »

Les recherches menées à Winnipeg pourraient contribuer à accélérer de plusieurs années le développement de nouveaux médicaments salvateurs ou même fournir un nouveau moyen pour mettre à l'essai des médicaments qui ne seraient autrement jamais développés en raison des coûts trop élevés. « Nous voulons en bout de ligne développer de meilleurs médicaments, mentionne le Dr Halayko. Voilà pourquoi nous mettons sur pied une unité de génie biomédical pour effectuer ce genre de tests. »

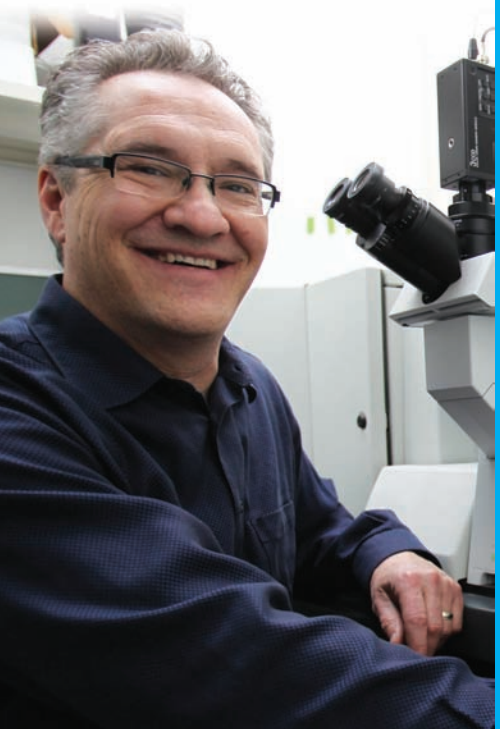
Bien que d'autres centres dans le monde puissent utiliser des méthodes similaires, le Dr Halayko affirme qu'une grande partie du travail effectué à Winnipeg est unique et est basé sur une nouvelle utilisation de la technologie dans le but de faire des découvertes.

On peut citer comme exemple le partenariat Bio-airway Research Offering New Concepts in Health (BRONCH). Financé par la National Sanatorium Association, ce partenariat réunit le Groupe de biologie de la respiration du Manitoba Institute of Child Health, la faculté de médecine de l'Université du Manitoba et l'Université de la Colombie-Britannique. Ce projet, dirigé dans la

région par le Dr Halayko, fait reculer les frontières de la science en regroupant la recherche sur les cellules souches, la thérapie génique, le génie biomédical et la nanotechnologie dans le but de trouver de nouveaux traitements plus efficaces, plus sécuritaires et moins coûteux pour l'asthme et d'autres problèmes pulmonaires, comme la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Ce n'est pas une mince affaire comme l'explique le Dr Halayko. Le coût représente une pierre d'achoppement pour toute recherche sur les médicaments. Pour mettre un médicament sur le marché, il peut falloir un investissement d'un milliard de dollars et des années de recherche, une situation qui empêche les entreprises pharmaceutiques de poursuivre les recherches sur des traitements prometteurs. Le processus consistant à amener un médicament du laboratoire au patient est complexe. Premièrement, il faut tester le médicament sur des cellules dans une boîte de laboratoire. Ce processus prend à lui seul des années. Puis, on fait des tests sur des animaux pour déterminer la toxicité et voir si le médicament fonctionne. Viennent ensuite les essais sur les humains.

Cependant, ce n'est pas parce qu'un médicament fonctionne sur des souris que les résultats



BIO : Dr Andrew Halayko

Le Dr Andrew Halayko, qui est né et a grandi à Winnipeg, est professeur de physiologie et de médecine, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en biologie moléculaire et cellulaire des voies respiratoires et chef du Groupe de biologie de la respiration. Ses travaux de recherche sont fondés sur une formation en biologie moléculaire et cellulaire dans des domaines aussi variés que la phytologie et l'agriculture. Aujourd'hui, il se concentre sur la biologie des maladies pulmonaires. Depuis qu'il a terminé son doctorat à l'Université du Manitoba, il a élaboré des concepts fondamentaux concernant le rôle fonctionnel des muscles lisses des voies respiratoires dans la pathogénie de l'asthme. Sa formation l'a mené à diriger un vaste programme de recherche basé sur la biologie cellulaire, la physiologie et l'utilisation de modèles souris pour tester des médicaments et pour investiguer l'inflammation des voies respiratoires, la guérison des blessures ainsi que le fonctionnement. Il s'intéresse actuellement à des médiateurs appelés alarmines et à leur contribution dans le développement de l'asthme sévère, une condition réfractaire aux habituelles stéroïdothérapies. Ses recherches sont de nature translationnelle et mettent l'accent sur les nouvelles avenues pour le traitement des maladies obstructives des voies respiratoires et les essais précliniques. Actuellement, il évalue si les statines (largement utilisées pour faire baisser le cholestérol sérique) et les inhibiteurs pharmacologiques associés peuvent prévenir et neutraliser l'asthme allergique. Ses travaux ont fait ressortir des lacunes au chapitre du développement des médicaments et des étapes permettant de les offrir aux patients. Ainsi, au cours ces deux dernières années, il a travaillé au sein du Groupe de biologie de la respiration pour former une unité de recherche et de développement qui permettra de produire des voies respiratoires et des vaisseaux sanguins humains par génie génétique pour combler les lacunes entre les études effectuées sur des souris et des humains. Il a publié plus de 130 articles évalués par des pairs et occupe des responsabilités administratives importantes à l'échelle provinciale, nationale et internationale, occupant les fonctions d'administrateur et de titulaire d'une chaire de recherche auprès de l'Association pulmonaire du Manitoba et de la Société canadienne de thoracologie. Il est en outre membre du conseil d'administration de l'American Thoracic Society.

Profil de carrière

1996 : Doctorat en physiologie de l'Université du Manitoba.

1996 à 1999 : Bourse postdoctorale, soins pulmonaires et intensifs, Université de Chicago.
1999 : Professeur adjoint, départements de physiologie et de médecine interne, Université du Manitoba.

2003 à aujourd'hui : Chef, Groupe de biologie de la respiration, Manitoba Institute of Child Health.

2004 : Professeur adjoint, physiologie, médecine interne, pédiatrie et santé de l'enfant, Université du Manitoba.

2011 : Professeur, physiologie, médecine interne, pédiatrie et santé de l'enfant, Université du Manitoba.

Prix et réalisations

2006 : Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en biologie moléculaire et cellulaire des voies respiratoires (mandat de 5 ans renouvelé en 2011).
2001 à 2007 : Membre du conseil d'administration, Conseil manitobain de la recherche en matière de santé.
2006 à aujourd'hui : Membre exécutif, du Integrated and Mentored Pulmonary and Cardiovascular Training (IMPACT) Program, IRSC.
2008 à aujourd'hui : Membre du conseil d'administration, Association pulmonaire du Manitoba (président, comité de la recherche).

2009 à aujourd'hui : Membre du conseil d'administration, Société canadienne de thoracologie (président, comité de la recherche).

2010 à aujourd'hui : Membre du conseil d'administration de l'American Thoracic Society (président élu, Respiratory Structure & Function Assembly).

BIO : Dr Malcolm Xing

Le Dr Malcolm (Mengqiu) Xing est professeur adjoint au département de génie mécanique et des procédés de fabrication de la faculté de génie et au département de biochimie et de génie biomédical de la faculté de médecine de l'Université du Manitoba. Les recherches du Dr Xing portent sur le développement de la nanotechnologie et de biomatériaux pour l'ingénierie tissulaire et la nanomédecine. Ses projets de recherche en cours comprennent : (1) la création de nano-échafaudages 3D et de cellules souches pour la reconstruction de voies respiratoires, de greffons vasculaires, d'os et de peau; (2) la conception d'hydrogel injectable pour les maladies cardiovasculaires et orthopédiques; (3) le développement de nanoparticules thérapeutiques pour combattre le cancer et les maladies pulmonaires.

Profil de carrière

2007 : Doctorat de l'Université de la Californie, (Davis Engineering) et San Francisco (biomédecine).

2007 à 2009 : Bourse postdoctorale à la Harvard Medical School et au MIT de Cambridge, Massachusetts.
2009 à aujourd'hui : Professeur adjoint au département de génie mécanique et des procédés de fabrication, faculté de génie et au département de biochimie et de génie biomédical, faculté de médecine, Université du Manitoba.

Prix et réalisations

2011 : Titulaire de la bourse d'études Dr Moore House de la Diabetes Foundation of Manitoba.

2010 à 2012 : Titulaire de huit bourses pour la mise sur pied du programme de génie tissulaire de l'Université du Manitoba.
2011 à aujourd'hui : Membre actif au sein de la Société canadienne des biomatériaux et membre du Tissue Engineering Group et de la Tissue Engineering and Regenerative Medicine Society.
2003 à aujourd'hui : Il a écrit plus de 20 articles dans des revues scientifiques avec comité de lecture, notamment Biomacromolecules, Nanomedicine, Journal of Materials Chemistry, Polymer, Lab on Chip, Langmuir et le Journal of Biomechanical Engineering.

seront les mêmes sur des humains, précise le Dr Halayko. « On peut avoir la souris la plus en santé au monde, mais si on commence à vous donner le même médicament, on peut faire chou blanc. Ce problème est très courant. On parle du deuxième obstacle sur le plan du transfert des connaissances. »

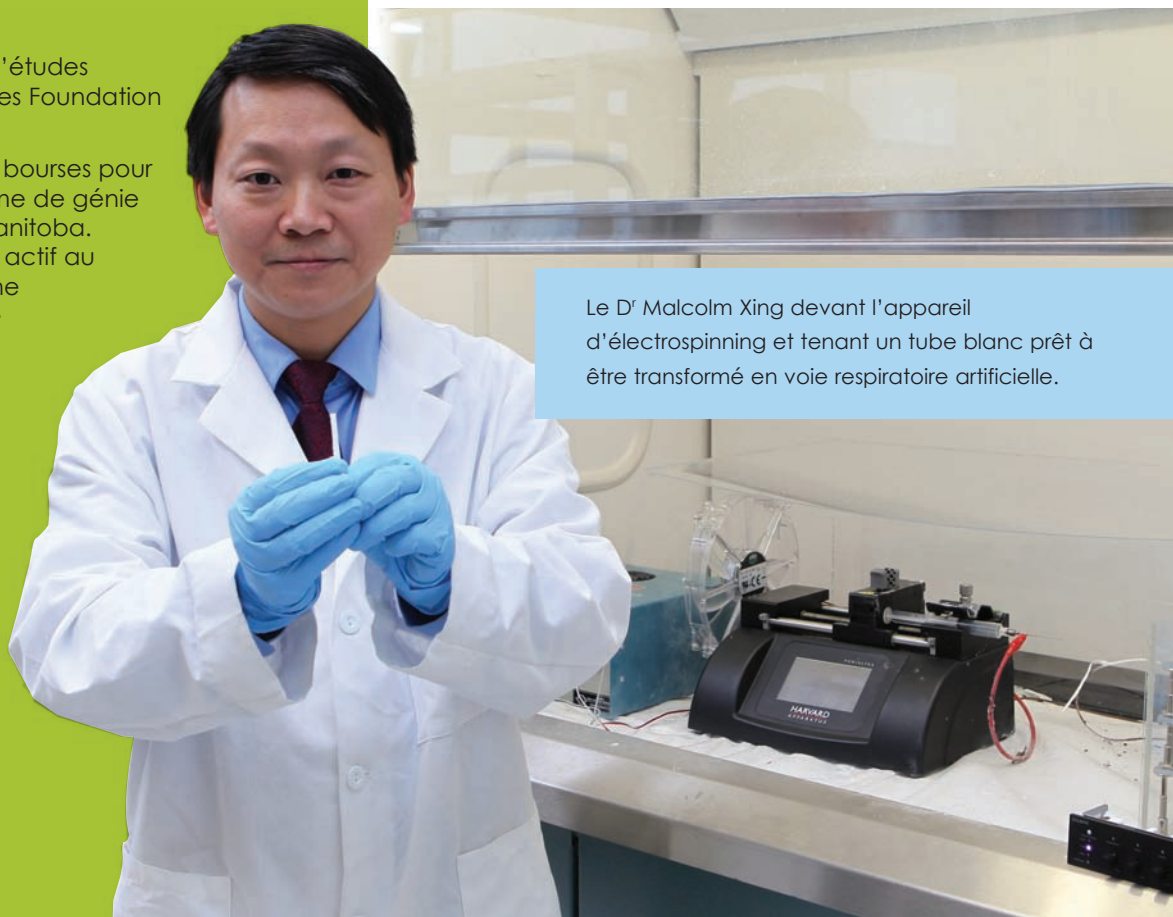
Voilà pourquoi un si grand nombre de médicaments qui pourraient mener à des cures pour l'asthme, le cancer ou d'autres maladies ne voient jamais le jour. Les coûts pour franchir cette étape sont exorbitants.

C'est ici qu'entre en jeu l'appareil d'électrospinning du Dr Xing. Bien que cette technologie soit utilisée dans le monde entier, l'appareil du Dr Xing diffère légèrement. En effet, le Dr Xing a modifié la conception de l'appareil pour créer de petits tubes qui permettent la fabrication de voies respiratoires humaines simulées. La matière fibreuse qui est produite fait parfaitement le pont entre les essais de médicaments sur des animaux et les essais cliniques sur des humains.

« Cet échafaudage de tissus permettra de tester des médicaments pour des problèmes pulmonaires pour un patient en particulier en faisant un essai sur un échafaudage créé avec les cellules des voies respiratoires de cette personne pour voir si le médicament fonctionne sur ses tissus pulmonaires avant de lui donner le médicament. La beauté de cette technique réside dans le fait qu'elle pourra ultimement être utilisée pour tout organe tubulaire, l'intestin, les vaisseaux sanguins, etc. « Nous avons non seulement mis cette technique en application pour les voies respiratoires et l'asthme, mais aussi pour les transplantations cardiaques et les greffes de peau artificielle », ajoute le Dr Xing.

Pour l'instant cependant, l'accent est mis sur la création de voies respiratoires simulées à l'aide de cellules souches de patients pour peupler l'échafaudage avec des cellules de muscle lisse et de membrane épithéliale.

Le Dr Halayko espère que les recherches du groupe dans ce domaine seront entièrement financées. « À long terme,



Le Dr Malcolm Xing devant l'appareil d'électrospinning et tenant un tube blanc prêt à être transformé en voie respiratoire artificielle.

BIO : Dr Richard Keijzer

Le Dr Richard Keijzer est chirurgien pédiatre-chercheur, professeur adjoint en chirurgie, pédiatrie, santé de l'enfant et physiologie (professeur auxiliaire) et chercheur auprès du Groupe de biologie de la respiration du Manitoba Institute of Child Health. Il est né et a grandi aux Pays-Bas et a fait sa formation clinique (chirurgie générale et chirurgie pédiatrique) à l'hôpital Erasmus MC-Sophia à Rotterdam et a reçu une bourse d'études en chirurgie endoscopique pédiatrique du Children's Hospital of Alabama de Birmingham, en Alabama. Sa formation en recherche consiste en une M. Sc. et un doctorat faits dans les départements de chirurgie pédiatrique, de biologie cellulaire et de génétique de l'hôpital Erasmus MC et au département de recherche en biologie pulmonaire de l'Hospital for Sick Children de Toronto. Après sa formation en chirurgie générale, il a fait des études postdoctorales au département de physiologie et de médecine expérimentale de l'Hospital for Sick Children de Toronto.
Ses intérêts cliniques portent principalement sur la chirurgie générale pédiatrique endoscopique et ses recherches sont axées sur les anomalies congénitales liées aux hernies diaphragmatiques générales et congénitales et sur l'hypoplasie pulmonaire en particulier. Il possède une expertise sur les mécanismes de développement normaux et anormaux des poumons liés aux hernies diaphragmatiques congénitales (HDC). Actuellement, son équipe de laboratoire se concentre sur le rôle joué par deux micro-ARN : miR-10a et miR-200b durant le développement pulmonaire normal et anormal causé par les HDC. Dans un proche avenir, il souhaite explorer des méthodes d'intervention thérapeutique prénatale en vue de moduler le cours naturel de l'hypoplasie pulmonaire et des HDC pour améliorer le sort des bébés nés avec cette anomalie.

Profil de carrière

1997 : Diplôme en médecine, Erasmus MC-Sophia, Rotterdam.

2001 à 2004 : M. Sc. et Ph. D. des départements de chirurgie pédiatrique, de biologie cellulaire et de génétique de l'hôpital Erasmus MC de Rotterdam et du département de recherche en biologie cellulaire de l'Hospital for Sick Children de Toronto.
2007 : Chirurgien généraliste, Erasmus MC, Rotterdam.

2010 : Chirurgien pédiatrique, Erasmus MC-Sophia et études postdoctorales au Children's Hospital of Alabama, Birmingham, en Alabama.

2010 à aujourd'hui : Chirurgien pédiatrique-chercheur, professeur adjoint, départements de chirurgie, de pédiatrie et santé de l'enfant et de physiologie.

Prix et réalisations

2006 : Prix du jeune chercheur, Congrès européen de chirurgie pédiatrique.
2006 : Bourses d'études postdoctorales, Erasmus MC.

nous aimerions trouver une façon d'amener une entreprise pharmaceutique à venir à nous en disant, nous avons un composé X et nous pensons qu'il pourrait donner naissance à un médicament pour combattre le cancer, mais nous ne sommes pas certains que tout le monde y réagira positivement, dit-il. Nous pourrions développer plus de médicaments plus efficacement plutôt que de nous arrêter au premier obstacle alors que les entreprises pharmaceutiques hésitent à investir 750 millions de dollars pour effectuer les premiers essais cliniques. »

Certains des médicaments qui pourraient finir par être testés sur cette plateforme biomédicale pourraient en fait être développés par le Groupe de biologie de la respiration.

Par exemple, le Dr Xing travaille avec un chirurgien pédiatre du groupe, le Dr Richard Keijzer, pour développer une application médicamenteuse nanotechnologique pour les fœtus chez qui on diagnostique un problème pulmonaire congénital.

À l'échographie, les médecins peuvent diagnostiquer une hernie diaphragmatique (une ouverture dans le diaphragme) chez les fœtus d'environ 20 semaines. Le diaphragme est le muscle dans le bas de la cavité thoracique qui se dilate et se contracte avec la respiration. Pendant la gestation, les fœtus n'utilisent pas leurs poumons. La mère fournit au bébé du sang oxygéné par le placenta.

À l'occasion de l'échographie, un examen courant fait à 20 semaines de grossesse, les médecins peuvent diagnostiquer ce problème, car ils peuvent voir les intestins remonter dans l'ouverture présente dans le diaphragme.

« Nous savons à 20 semaines que le bébé aura des problèmes après sa naissance et nous ne pouvons faire rien d'autre que d'attendre avant

d'intervenir, explique le Dr Keijzer qui est originaire des Pays-Bas.

L'ouverture peut être refermée chirurgicalement après la naissance. Si les poumons ne sont pas bien développés, ils ne pourront pas oxygéner suffisamment le sang et les cellules de l'organisme n'obtiendront pas l'énergie nécessaire à leur développement normal. « Les poumons ont de la difficulté à se développer normalement et nous tentons de comprendre pourquoi », ajoute-t-il.

Ce qui a commencé par un problème in utero se transforme une déficience permanente.

L'autre traitement possible consiste à opérer le bébé dans l'utérus par une chirurgie laparoscopique pratiquée à l'aide d'une caméra qui guide le chirurgien. Bien que l'intervention soit invasive, elle est similaire à la chirurgie arthroscopique. Une seule petite incision est faite à la mère et le chirurgien pratique ensuite une incision dans l'utérus pour avoir accès au bébé.

« Une des choses que l'on fait déjà consiste à placer un bouchon dans la trachée du bébé, la pression qui est exercée durant le développement entraîne la croissance des poumons », explique le Dr Keijzer, qui a fait ses études postdoctorales en chirurgie laparoscopique à Birmingham, en Alabama, avant de venir à Winnipeg, il y a deux ans, pour travailler avec le Dr Xing et les autres membres du groupe.

Le problème avec cette intervention est qu'elle aide les poumons à grossir, mais est peu utile pour leur développement. « Les poumons ne fonctionnent pas mieux, ils sont simplement plus gros, dit-il. Si on pouvait bonifier le traitement pour améliorer le développement des poumons, on pourrait peut-être réparer la situation. »

Le Dr Keijzer s'est joint au groupe il y a deux ans parce qu'il voulait avoir la chance de faire de la recherche et des travaux cliniques dans un seul et même endroit. En travaillant à Winnipeg, il peut chercher de nouveaux traitements pour le développement des poumons des nouveau-nés. Cependant, à l'époque il ne se doutait pas qu'il travaillerait avec la nanotechnologie en vue d'éventuellement traiter ce problème pulmonaire chez les fœtus. Tout a changé lorsqu'il a rencontré le Dr Xing et qu'il a pris connaissance de ses travaux sur les nanoparticules.

« Il m'a parlé de ses travaux et j'ai toujours voulu savoir si nous pouvions améliorer le développement prénatal des poumons, car après la naissance, on fait d'assez bonnes interventions, mais les bébés souffrent beaucoup en raison de tout ce qu'il faut faire pour les garder en vie », ajoute le Dr Keijzer.

Comme c'est le cas bien souvent avec les idées derrière les recherches, les discussions se sont enchaînées et les Drs Xing et Keijzer se sont mis au travail pour déterminer comment une nouvelle catégorie de médicaments pourrait être administrée aux bébés ayant ce problème pendant la grossesse.

L'expertise du Dr Xing concernant les matières synthétiques joue un rôle déterminant. Dans le cas qui nous intéresse, le Dr Xing a créé une matière de type polymère qui est essentiellement une forme d'hydrate de carbone pouvant se fixer à un médicament à base de nanoparticules, le transporter aux cellules cibles et le libérer dans ces cellules.

« La matière est synthétique, mais est aussi biodégradable et biocompatible », explique le Dr Xing. C'est très novateur. Nous avons développé cette matière nous-mêmes en laboratoire, mais l'idée est inspirée de la nature. Nous utilisons les mécanismes de la nature pour développer ces nouvelles matières. »

Le médicament est une sorte de thérapie des micro-ARN. Lorsqu'il est envoyé dans les poumons du fœtus, il peut les aider à se développer plus rapidement. « les micro-ARN permettent de réguler les éléments produits par les gènes, mentionne le Dr Halayko. On ne régule pas le gène en soi, mais plutôt la manière dont les cellules traitent ce qui est encodé par les gènes. »

Grâce à cette technologie, on espère améliorer le développement des poumons d'un bébé chez qui on a diagnostiqué une perforation du diaphragme à 20 semaines de gestation.

Pour l'instant, le Dr Keijzer explique qu'ils ont appliqué les nanoparticules enrichies de micro-ARN à des cellules de tissus pulmonaires dans une boîte de Pétri. « Pour l'instant, on peut en mettre sur les cellules et voir que les nanoparticules pénètrent facilement dans les cellules sans causer de dommage », ajoute le Dr Keijzer.

La prochaine étape consiste à faire des tests sur des poumons de fœtus de souris retirés de l'utérus et mis en culture. Les poumons continuent de se développer en milieu de culture. Le composé sera donc appliqué aux poumons pour voir s'il améliore le développement. Ensuite, il faudra tester les médicaments sur des souris vivantes, mais il nous faudra encore attendre quelques mois pour en arriver là.

Le Dr Keijzer indique que les nanoparticules offrent beaucoup de potentiel pour faire avancer les pharmacothérapies, car elles permettent d'administrer une dose concentrée d'un médicament à une zone très précise.

La difficulté de cibler précisément la zone du corps qui a besoin d'être traitée a toujours été l'une des embûches de toutes les pharmacothérapies. Le Dr Halayko explique que l'un des exemples les plus évidents de ce problème est la chimiothérapie pour les cancéreux. Prenons la doxorubicine par exemple. Ce médicament est couramment utilisé pour combattre le cancer, mais, bien qu'il attaque les cellules cancéreuses, il s'en prend aussi aux autres cellules et peut causer des dommages au cœur. « Beaucoup de patients qui reçoivent de la doxorubicine en chimiothérapie se retrouvent avec des problèmes d'insuffisance cardiaque parce que le médicament endommage les tissus du cœur », ajoute le Dr Halayko.

Les chercheurs d'autres centres travaillent avec des nanoparticules pour apporter les produits chimiothérapeutiques seulement aux cellules cancéreuses tout en évitant de toucher les cellules saines. Cependant, il est difficile de trouver comment y arriver. Au sein du Groupe de biologie de la respiration, le Dr Xing s'attaque à ce problème, mais en ce qui concerne les recherches du Dr Keijzer sur le développement congénital des poumons. « Si on utilise la thérapie des micro-ARN, les composés peuvent être absorbés par les mauvaises cellules. »

Comme cette pharmacothérapie est une sorte de thérapie génique, le fait de l'administrer à la mauvaise partie du corps pourrait éventuellement entraîner des conséquences désastreuses. Cependant, le Dr Xing a quelques astuces dans son sac pour s'assurer que les nanoparticules trouveront le bon endroit dans l'organisme. Ainsi, le médicament pourrait être injecté par l'entremise de la mère et ne toucherait que les cellules visées.

Une de ces astuces consiste à concevoir une nanoparticule médicamenteuse qui réagirait seulement à la valeur de pH précise, ou au niveau d'acidité, des cellules ciblées, comme les cellules cancéreuses. « C'est une matière très astucieuse que l'on peut rendre sensible au pH, car nous savons qu'une partie des organites (sous-unités) des cellules de notre corps ont une valeur de pH d'à peu près 5 », mentionne le Dr Xing.

Lorsque les nanoparticules rencontrent ces cellules, il se produit une réaction et elles sont absorbées par les cellules. Comme elles sont aussi biodégradables, elles se décomposent et libèrent le médicament à l'intérieur de la cellule en

dose très concentrée.

Ce traitement biotechnologique se trouve aussi en phase initiale dans un autre projet mené par le Groupe de biologie de la respiration, explique le Dr Halayko.

Il travaille avec une équipe du Programme des sciences cardiaques de la Région sanitaire de Winnipeg à l'Hôpital Saint-Boniface afin de fabriquer de nouvelles artères coronaires à l'aide de l'échafaudage de matière créé par le Dr Xing pour y développer les cellules d'un patient.

Cette technique pourrait être utilisée pour remplacer le prélèvement d'une partie d'un vaisseau sanguin dans une jambe du patient, comme c'est actuellement le cas dans la plupart des pontages effectués dans le monde. La technique a déjà été exécutée dans d'autres centres. Cependant, les essais ont échoué parce que l'artère se referme trop rapidement après son implantation durant le pontage. « Le concept que nous pratiquons consiste à inclure les nanoparticules dans la paroi de l'artère pour qu'elles libèrent des composés biologiques ou des facteurs de croissance qui empêcheraient l'occlusion. C'est un peu comme si un engrais à libération lente était enfoui dans l'échafaudage qui recevra les cellules. »

Le Dr Xing affirme avoir déjà trouvé une méthode pour contrôler la dégradation des nanoparticules afin de créer un effet de libération graduelle. « Normalement, nous savons que lorsque nous injectons un médicament, il peut être libéré rapidement dans l'organisme, mais nous aurons alors à répéter l'injection après une certaine période, dit le Dr Xing qui a aussi étudié au Massachusetts Institute of Technology à Cambridge. L'utilisation de nanoparticules nous permet de modifier les propriétés des polymères pour que la dégradation se fasse à un rythme différent. »

Cependant, la recherche en est encore à ses débuts et il faudra beaucoup de temps avant que les résultats de ces travaux puissent servir en pratique clinique. Même les travaux du Dr Keijzer, qui sont maintenant presque à l'étape de la mise à l'essai sur des animaux, sont à des années des essais cliniques sur des humains. « Il sera très difficile d'obtenir une approbation pour utilisation sur des humains, dit-il. L'intervention doit être sécuritaire pour la mère et l'enfant. C'est bien de pouvoir réparer les poumons du bébé, mais si la mère développe un cancer du poumon ou autre chose, nous avons de toute évidence un problème. »

« Je serai heureux si ces travaux sont terminés lorsque je prendrai ma retraite »,

À propos du Groupe de biologie de la respiration

Le Groupe de biologie de la respiration est relativement nouveau dans le milieu de la recherche au Manitoba. Créé en 2003 et financé annuellement par le Manitoba Institute of Child Health, le groupe a pour mandat de réunir sous un même toit certains des meilleurs chercheurs au monde dans le domaine des maladies pulmonaires infantiles.

Actuellement, le groupe compte 15 chercheurs principaux. Ces chercheurs dirigent des recherches allant des études cohortes auprès d'enfants asthmatiques aux traitements cliniques de nouveau-nés prématurés ayant des problèmes respiratoires. En quelques années seulement, le groupe a fait plusieurs études et découvertes prometteuses et potentiellement novatrices. Installé au Manitoba Institute of Child Health, le groupe est devenu l'un des plus importants groupes de recherche au Canada dans le domaine des maladies pulmonaires.

« Nos équipes poursuivent de nombreux projets très intéressants dans le domaine de la santé pulmonaire », affirme le Dr Andrew Halayko, chef du groupe. Voici quelques exemples des travaux menés par le groupe :

CHERCHEUR : Ruben Alvaro, M.D.

Résumé des travaux : Le Dr Alvaro est néonatologiste et professeur agrégé en pédiatrie et santé de l'enfant à l'Université du Manitoba. Ses activités professionnelles comprennent l'éducation, la recherche et les soins cliniques. Ses travaux de recherche portent sur le contrôle de la respiration chez les fœtus et les nouveau-nés et il étudie le phénomène de l'apnée du prématuré qui amène parfois les enfants nés avant terme à cesser de respirer. Ses travaux ont des répercussions cliniques, car ils démontrent que l'exposition à des niveaux élevés de CO_2 pendant de courtes périodes peut prévenir les interruptions de la respiration jusqu'au développement plus complet des bébés.

CHERCHEUR : Allan Becker, M.D.

Résumé des travaux : Le Dr Becker est allergologue pédiatrique et professeur aux départements de pédiatrie et d'immunologie de l'Université du Manitoba. Ses recherches portent principalement sur les origines des allergies et de l'asthme, plus particulièrement sur la façon dont l'exposition dans l'environnement peut avoir des répercussions diverses sur les personnes en raison de leurs différences génétiques. Il dirige un projet du Groupe de biologie de la respiration auquel participent les Drs Andrew Halayko et Kent HayGlass, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en immunorégulation à l'Université du Manitoba, afin d'évaluer les répercussions de l'exposition au perfluorcarbone sur le développement des poumons de souris et les risques de développer de l'asthme allergique. Il dirige en outre des projets nationaux touchant les enfants, notamment l'étude intitulée Study of Asthma, Genes and the Environment (SAGE) et il dirige l'étude Canadian Healthy Infant Longitudinal Development (CHILD). Dans le cadre de ces importants projets, des cohortes de naissances ont été créées et seront suivies pendant des années dans le but d'étudier en profondeur les facteurs environnementaux et génétiques qui pourraient entraîner l'apparition des allergies et de l'asthme.

CHERCHEUR : Shyamala Dakshinamurti, M.D.

Résumé des travaux : La Dre Dakshinamurti est néonatologiste et professeure adjointe en pédiatrie à l'Université du Manitoba et ses travaux de recherche portent sur la biologie des « bébés bleus », une maladie causée par une hypertension pulmonaire persistante chez le nouveau-né qui compromet les modifications du débit sanguin habituelles à la naissance. Elle étudie en profondeur la façon dont la croissance et la réaction contractile des cellules des muscles lisses des artères pulmonaires sont affectées lorsque les « bébés bleus » obtiennent des niveaux d'oxygénation insuffisants. Ses travaux pourraient permettre de découvrir des traitements pour accroître l'oxygénation et prévenir le dysfonctionnement pulmonaire.

ajoute le Dr Xing.

Sur le chemin menant à l'atteinte de cet objectif, il se pourrait que les recherches du Dr Halayko sur la culture de tissus pour tester de nouveaux médicaments recoupent les travaux du Dr Keijzer lorsque le moment de faire des essais cliniques sur des humains approchera. Cependant, le Groupe de biologie de la respiration est déjà une réussite, même si ces deux projets pourraient ne jamais mener directement à des applications utilisables sur des humains. Il est plus que probable qu'ils mènent indirectement à d'autres réussites, au centre ou dans d'autres laboratoires de recherche situés à l'autre bout du monde.

Rien de tout ça n'aurait été possible cependant sans cette idée unificatrice : réunir un large éventail d'experts sous un même toit au Manitoba Institute of Child Health et à la faculté de médecine de l'Université du Manitoba.

Il s'agit de mélanger ensemble les ingrédients nécessaires pour trouver de nouvelles idées, souligne le Dr Keijzer. « Avec le Groupe de biologie de la respiration, j'ai ajouté le développement des poumons au mélange. Le Dr Xing ajoute la nanotechnologie, explique le Dr Keijzer. « Maintenant, nous travaillons ensemble et nos tables de travail sont voisines dans le laboratoire. Nous pouvons discuter et trouver de nouvelles idées. »

Il ajoute qu'il est reconnaissant envers le Dr Halayko pour avoir pris l'initiative de faciliter le recrutement de certains des plus grands experts au monde en matière de recherche sur les poumons et qu'il a hâte de voir ce qui adviendra.

Jusqu'ici, les résultats ont été prometteurs. Un jour peut-être, lorsqu'on racontera l'histoire de la découverte d'une cure pour une maladie, il se pourrait que le rôle clé qu'aura joué le Groupe de biologie de la respiration soit reconnu. L'histoire pourrait dire que tout a commencé ici et que les choses n'auraient pas pu débuter ailleurs. « Je ne pourrais jamais faire le travail sur les nanoparticules seul, car je ne possède pas l'expérience ni les connaissances nécessaires et le Dr Xing ne pourrait jamais faire les traitements prénatals, explique le Dr Keijzer. Ensemble, nous pouvons maintenant accomplir quelque chose que personne d'autre au monde ne peut faire. »

Joel Schlesinger est un rédacteur de Winnipeg.

CHERCHEUR : Abdel Soussi Gounni, Ph.D.

Résumé des travaux : Le Dr Soussi Gounni est professeur adjoint en immunologie et il est titulaire d'une chaire de recherche en immunologie du Conseil manitobain de la recherche en matière de santé. Il étudie l'importance des anticorps IgE et des cytokines qui sont liés à l'inflammation allergique dans l'asthme, ainsi que la régulation des cellules, comme les neutrophiles et les muscles lisses des voies respiratoires, plus particulièrement le rôle joué dans le développement de l'asthme, les symptômes et la réaction thérapeutique. Ses travaux ont permis de découvrir l'existence de plusieurs médiateurs de l'inflammation allergique, par exemple, la pentraxine 3 et la TSLP, qui n'étaient pas connues comme facteurs intervenant dans l'asthme.

CHERCHEUR : Kent HayGlass, Ph.D.

Résumé des travaux : Le Dr HayGlass est professeur et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en régulation immunitaire. Ses travaux de recherche portent sur les rôles joués par les cytokines et les chimiokines dans l'établissement d'une homéostasie du système immunitaire saine et « normale » par opposition à une immunité inadaptée. Les travaux de son équipe portent principalement sur le problème chronique le plus courant touchant le système immunitaire : les affections allergiques. Il utilise des systèmes humains expérimentaux pour comprendre comment le système immunitaire des personnes allergiques aux arachides diffère de celui des personnes qui ne le sont pas et il étudie la relation entre l'exposition aux allergènes, aux virus et aux toxines et le développement de problèmes de santé et d'allergies. Dans l'ensemble, ses travaux permettent de mieux comprendre la biologie fondamentale de la régulation immunitaire et ouvrent la porte à l'utilisation de ces connaissances à des fins prophylactiques et thérapeutiques.

CHERCHEUR : Redwan Moqbel, Ph.D.

Résumé des travaux : Le Dr Moqbel est professeur et chef de l'Immunologie et est une sommité internationale en matière d'immunobiologie de l'asthme, plus particulièrement en ce qui concerne les éosinophiles humains et leur rôle dans les maladies des voies respiratoires. Ses travaux portent principalement sur la compréhension du fondement immunologique et biochimique de l'inflammation asthmatique et du rôle de cette inflammation dans la régulation de la réaction immunitaire. Il étudie les mécanismes intracellulaires qui entraînent la dégranulation et la libération de médiateurs dans divers types de cellules immunitaires et inflammatoires après l'activation. Il étudie en outre la façon dont les médiateurs dérivés des éosinophiles affectent les cellules des poumons humains, comme les cellules épithéliales et les muscles lisses des voies respiratoires, et contribuent à la pathogenèse de l'asthme.

CHERCHEUR : Hans Pasterkamp, M.D.

Résumé des travaux : Le Dr Pasterkamp est professeur et chef de la pneumologie pédiatrique. Ses recherches novatrices portent principalement sur la façon de diagnostiquer les maladies des voies respiratoires chez les enfants. Dans un domaine d'investigation et avec ses associés en recherche, il a travaillé à l'avancement des connaissances sur l'acoustique respiratoire et au développement d'une analyse sonore informatisée de la respiration pour le diagnostic de maladies respiratoires, comme l'asthme, la bronchiolite et la fibrose kystique. Il travaille en étroite collaboration avec des ingénieurs informaticiens et électriciens et fait partie des chercheurs de pointe dans cette spécialité à l'échelle mondiale. Dans un autre domaine de recherche, il dirige des travaux pour déterminer l'impact des services de santé, au chapitre de la prestation et des résultats pour les patients, dans le cadre d'un programme de dépistage précoce de la fibrose kystique chez les nouveau-nés du Manitoba.

CHERCHEUR : Zhikang Peng, Ph.D.

Résumé des travaux : La Dre Peng est professeure en pédiatrie et en immunologie et ses travaux de recherche consistent à développer des thérapies novatrices à base de vaccins pour prévenir et renverser l'inflammation allergique pulmonaire causée par l'asthme. Dans des études précliniques, elle a développé de nombreux vaccins qui ont réduit les taux d'anticorps IgE (associés aux allergies) et l'inflammation pulmonaire, ce qui a permis d'améliorer la fonction pulmonaire et de faire disparaître des symptômes d'asthme. Ses travaux se sont soldés par de nombreux brevets et elle amorce la préparation de vaccins qui seront administrés chez des humains.

La clé du SUCCÈS

Un projet de recherche permet de réduire la consommation de médicaments dans un foyer de soins de longue durée

Par Joel Schlesinger

On l'appelle le « caucus ».

Chaque semaine, une équipe d'infirmières, d'aides-soignants et d'autres employés du foyer Middlechurch de Winnipeg se réunit pour une discussion de 20 minutes concernant les soins fournis aux résidents.

Les employés du foyer de soins de longue durée situé près de la rue Main, au nord de la route périphérique, font alors une séance de remue-méninges. Bien que cette rencontre ne prenne que quelques minutes, elle permet à tous les employés, y compris le personnel responsable de l'entretien et des loisirs, de trouver des moyens créatifs de fournir des soins à une poignée de résidents ayant des besoins complexes.

La plupart de ces résidents souffrent de démence ou de la maladie d'Alzheimer et ont tous des comportements que les fournisseurs de soins de longue durée peuvent qualifier de « problématiques ». Ils peuvent avoir tendance à se perdre, presque quotidiennement, ou ils peuvent appeler pendant des heures en demandant à répétition où ils se trouvent et pourquoi ils ne peuvent pas rentrer chez eux. Ces personnes sont souvent confuses, désorientées et anxieuses. Certains résidents peuvent même avoir des comportements agressifs et représenter un risque pour eux-mêmes, le personnel et les autres résidents.

À tout moment, à l'occasion des rencontres hebdomadaires, une responsable de l'entretien peut diriger la discussion en parlant de son expérience avec une résidente, une enseignante à la retraite connue pour faire les cent pas dans les couloirs toute la journée et pour essayer à l'occasion de s'enfuir du foyer.

« On pourrait peut-être lui donner quelque chose à corriger, comme si elle continuait d'enseigner dans une école, propose une aide-soignante. Ça pourrait l'aider à s'orienter et lui donner quelque chose à faire. »

Les employés peuvent continuer de s'interroger sur les soins à lui apporter, pour éventuellement élaborer un plan qui consistera à lui fournir du matériel scolaire, peut-être des anciens examens de mathématiques sur lesquels elle pourrait travailler durant la journée. La prochaine étape consistera à mettre le plan en œuvre. On dressera le « portrait » du comportement de la résidente au cours des semaines qui suivront. On prend en note dans son dossier son humeur, ses activités et, surtout, ses comportements problématiques.

Plus souvent qu'autrement durant un caucus, l'équipe parlera de quelques cas. Une infirmière peut faire le point sur les progrès d'un résident qui a été mécanicien pendant 40 ans. On peut lui avoir remis un coffre à outils modifiés pour lui permettre de bricoler sans danger. Il s'agit d'une démarche simple et facile, mais les avantages qu'en retire le résident et le personnel sont concrets. Le résident se tient occupé pendant quelques heures chaque jour, ce qui réduit ses comportements problématiques. Autre résultat non négligeable, le personnel passe ainsi moins de temps à faire face à ces comportements.

Cette façon de traiter les résidents représente un changement majeur au foyer Middlechurch. Il y a moins d'un an, tous les résidents dont on parlait durant les caucus hebdomadaires prenaient des médicaments antipsychotiques pour réduire l'incidence de leurs

Sandy Peers, coordonnateur des soins infirmiers au foyer Middlechurch, dit que le projet FORCES a amélioré la qualité des soins en favorisant les interactions avec des résidents, comme Mme Patricia Honke.

comportements problématiques. Grâce aux caucus, ils n'ont plus besoin de prendre ces médicaments. Il en résulte une utilisation plus efficace des ressources et, plus important encore, la qualité de vie des résidents du foyer est améliorée. Ce changement ne s'est pas produit accidentellement. Il est plutôt l'aboutissement d'un projet de recherche entrepris par deux membres du personnel de la Région sanitaire de Winnipeg qui vise à démontrer comment on peut utiliser des données pour aider à améliorer les soins fournis aux patients dans les foyers de soins de longue durée. Voilà un excellent exemple qui montre comment la Région fait preuve d'innovation pour améliorer la qualité des soins fournis dans la collectivité, que ce soit dans ses propres établissements ou par l'entremise de partenaires comme le foyer Middlechurch.

Le projet de recherche a été conçu et élaboré par Joe Puchniak et Cynthia Sinclair dans le cadre d'un programme de bourses appelé Formation en utilisation de la recherche pour cadres qui exercent dans le secteur de la santé (FORCES). M. Puchniak est travailleur social de formation et gère le système RAI/MDS et l'Aide à la prise de décision pour le Programme des foyers de soins de longue durée de la Région. M^me^ Sinclair est infirmière autorisée et gère les Initiatives pour le Programme des foyers de soins de longue durée (actuellement en détachement à tire de directrice des soins au foyer Fred Douglas Lodge).

Financé par Santé Canada et administré par la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, le programme FORCES a pour but de promouvoir l'utilisation de pratiques de gestion fondées sur des éléments probants dans le domaine de la santé. Chaque année, le programme accueille 24 boursiers dans tout le Canada. Ce programme de deux ans permet à des cadres du domaine de la santé de partout au Canada d'acquérir les compétences nécessaires pour mieux utiliser la recherche et l'information dans leurs tâches quotidiennes en vue de prendre davantage de décisions fondées sur des données probantes. Comme pour les études universitaires supérieures, le programme d'études met l'accent sur un projet d'intervention permettant de faire appel à des méthodes et à une gestion axées sur des données probantes pour améliorer concrètement les soins.

Lorsqu'ils ont préparé leur proposition pour le programme FORCES, M. Puchniak et M^me^ Sinclair ont décidé de mettre l'accent sur des façons d'améliorer la prestation des soins dans les foyers de soins de longue durée. Plus précisément, ils souhaitaient savoir si les données recueillies sur les résidents de ces foyers pouvaient révéler de l'information sur l'utilisation d'antipsychotiques chez les résidents et déterminer si cette utilisation pouvait être réduite.

Il y a plusieurs années, les fournisseurs de soins de santé commençaient à recueillir des données sur les résidents des foyers de soins de longue durée et les résidents qui reçoivent des soins prolongés chez eux ou dans la collectivité. Les données du système, connu sous le nom de MDS-RAI (Minimum Data Set-Resident Assessment Instrument) sont compilées quatre fois par année afin d'évaluer les besoins des personnes en matière de santé.

« Il s'agit d'une évaluation en profondeur qui aborde les aspects physiques, comme la façon dont les gens s'habillent et s'alimentent, ainsi que les aspects psychologiques, comme les interactions avec les autres personnes de l'établissement, les structures cognitives, telles que la mémoire à court et à long terme, ainsi que la médication », explique M. Puchniak.

M. Puchniak et Mme Sinclair savaient que le système MDS, un système normalisé de collecte d'information sur la santé utilisé dans de nombreux pays industrialisés, pouvait aider les travailleurs de première ligne et les cadres à améliorer les soins fournis aux résidents tout en utilisant les ressources efficacement. Le programme FORCES leur a donc permis de faire la preuve de ses bienfaits.

Cynthia Sinclair mentionne que son collègue et elle ont mis l'accent sur l'utilisation de médicaments antipsychotiques parce qu'il s'agit d'un aspect important des soins. « Nous voulions choisir un indicateur pour lequel nous pouvions disposer de données fiables et nous voulions en choisir un qui offrait des possibilités d'améliorations. »

Les médicaments antipsychotiques sont utilisés dans les foyers de soins personnels du Canada et dans la plupart des pays industrialisés afin d'aider à gérer les comportements problématiques des résidents des foyers de soins de longue durée qui souffrent de démence. Néanmoins, la recherche indique que bien souvent les médicaments de première et de deuxième générations, comme la rispéridone ou la quétiapine, procurent bien peu de soulagement, car ils n'ont pas été conçus précisément pour traiter la démence. « Il s'agit d'une catégorie de médicaments créés initialement pour les problèmes psychotiques, comme la schizophrénie et d'autres maladies mentales provoquant des symptômes de délire et d'hallucinations », explique M. Puchniak.

Chez les schizophrènes, les médicaments sont censés agir en réduisant l'anxiété, les hallucinations, les délires et les autres comportements antisociaux. Toutefois, ces médicaments posent problème lorsqu'ils sont utilisés par des personnes atteintes de démence. En fait, ils pourraient ne pas réduire les comportements négatifs et, en doses plus importantes, pourraient avoir un effet sédatif, atténuant pratiquement tous les comportements, bons comme mauvais. De plus, ils peuvent provoquer des effets secondaires. « Nous savons que de nombreux effets secondaires négatifs peuvent être associés aux médicaments antipsychotiques, notamment un risque accru d'AVC, de crise cardiaque et de mortalité chez les patients âgés », mentionne Mme Sinclair en ajoutant qu'il peut aussi y avoir d'autres effets secondaires moins graves et moins courants, comme des symptômes parkinsoniens (tremblements), de l'apathie, des problèmes de sommeil, une perte d'appétit ou un gain de poids. Cela étant dit, il reste tout de même une petite partie des personnes atteintes de démence pour qui ces médicaments peuvent être bénéfiques, particulièrement les personnes extrêmement agressives et anxieuses. « Nous ne cherchons pas à éliminer complètement l'utilisation des antipsychotiques dans les foyers, mais à faire appel à ce moyen thérapeutique de façon judicieuse et appropriée en faisant preuve de prudence, ajoute Mme Sinclair.

La Région sanitaire de Winnipeg soutient que les médicaments antipsychotiques ne doivent être utilisés qu'en dernier recours pour soulager certains symptômes découlant de la démence. Cependant, il est difficile de définir quels sont ces symptômes. Dans le cadre de leur recherche, Joe Puchniak et Cynthia Sinclair ont constaté que l'utilisation des médicaments antipsychotiques n'était par uniforme entre les foyers de soins de longue durée de la Région

« Nous avons examiné les données et nous avons constaté une utilisation moyenne de 30 % dans les foyers de la Région. Lorsque nous avons regardé de plus près certains foyers, nous avons vu une grande diversité, explique M. Puchniak. Certains foyers de la ville donnaient ces médicaments à seulement quelques résidents, soit moins de 20 % de leurs résidents, on a même vu moins de 10 % des résidents dans d'autres foyers. Par contre, des foyers dépassaient les 40 % et un foyer obtenait un résultat aussi bas que 6 %, dit-il. Compte tenu du fait que la population est à peu près la même d'un foyer à l'autre sur le plan démographique, il semblait y avoir place à l'amélioration. »

À l'aide des données du système MDS, Joe Puchniak et Cynthia Sinclair ont réussi

à déterminer que les différents degrés d'utilisation de ces médicaments d'un foyer à l'autre avaient peu à voir avec des variations du nombre de résidents atteints de démence. « On pouvait voir une importante variation. Pourtant, généralement parlant, les populations sont assez similaires dans toute la Région », ajoute M. Puchniak.

Fait intéressant, les données révélaient en outre une éventuelle solution au problème. Elles indiquaient que les établissements qui utilisaient moins de médicaments antipsychotiques étaient souvent ceux qui utilisaient un modèle de soins pour les résidents atteints de démence qui porte le nom de P.I.E.C.E.S.

Le programme, conçu en Ontario, tient compte des aptitudes physiques, intellectuelles et émotives, de l'environnement et des capacités sociales. « Il nous permet d'évaluer les résidents par rapport à des critères afin de tenter de comprendre les comportements observés », mentionne Mme Sinclair.

Avec le modèle P.I.E.C.E.S, les fournisseurs de soins qui s'occupent de résidents atteints de démence peuvent trouver des méthodes créatives adaptées aux besoins et aux comportements de chaque résident. Les médicaments ne sont utilisés qu'en dernier recours. Essentiellement, le programme incite les fournisseurs de soins à envisager la situation des patients dans son ensemble; pas seulement leurs antécédents médicaux, mais aussi leurs antécédents personnels. Il les encourage aussi à tenir compte du métier que les résidents ont exercé, de leur vie familiale et de nombreux autres renseignements qui peuvent sembler intangibles, mais qui jouent un rôle dans ce que cette personne a été et ce qu'elle est devenue.

« Il faut regarder la situation dans son ensemble et comprendre pourquoi ils ont ces symptômes comportementaux et se demander si on peut faire quelque chose pour les aider, dit M. Puchniak. Dans bien des cas, en y réfléchissant bien, on peut trouver de nombreuses façons de répondre à leurs besoins. Il s'agit peut-être de certaines choses qu'ils demandent, mais comme ils ont des problèmes de communication et qu'ils sont incapables de faire une demande directe, nous pouvons peut-être nous occuper d'eux sans nous tourner immédiatement vers les médicaments. »

Donc, Joe Puchniak et Cynthia Sinclair savaient quels foyers pouvaient avoir des problèmes et ils savaient aussi qu'il existait un moyen de les aider. Toutefois, cela ne représentait que la moitié du combat à mener. Leur projet d'intervention était axé sur l'utilisation des données du système MDS pour apporter des changements concrets. La prochaine étape consistait donc à collaborer avec un foyer de soins de longue durée.

« Nous avons invité des foyers à participer volontairement en demandant comme critère des foyers ayant un taux d'utilisation supérieur à la moyenne de 30 %, explique M^me^ Sinclair. Nous devions trouver une équipe de gestion qui était prête à collaborer avec nous et une équipe médicale qui nous donnait aussi son appui. »

Le foyer Middlechurch correspondait parfaitement au profil recherché.

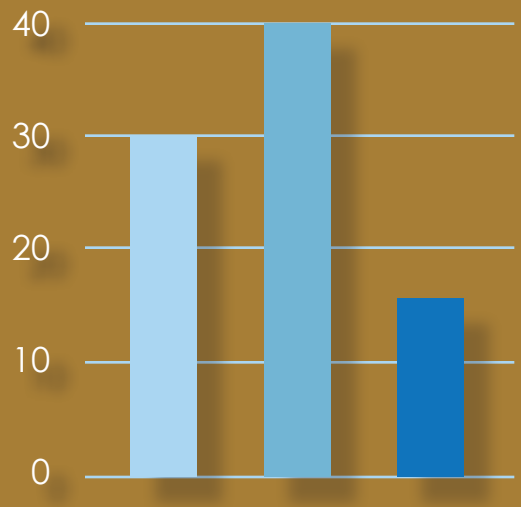
En effet, 79 des 197 résidents du foyer prenaient des antipsychotiques. Le foyer Middlechurch affichait l'un des taux d'utilisation de médicaments antipsychotiques les plus élevés dans la Région, soit un taux de 40 %. Autre donnée tout aussi importante, la direction et le personnel de l'établissement étaient prêts à participer au projet de recherche. « Les représentants du foyer Middlechurch nous ont dit qu'ils aimeraient collaborer avec nous », mentionne M^me^ Sinclair.

Le personnel du foyer recueillait des données MDS depuis quelques années et était conscient que l'utilisation d'antipsychotiques était élevée. Le projet FORCES a permis de passer en revue les pratiques et de chercher à améliorer les soins.

« Ils nous ont proposé comme incitatif d'offrir à notre personnel une mini séance de formation sur le modèle P.I.E.C.E.S, explique Betty Bender, directrice de l'administration des soins infirmiers au foyer Middlechurch. Voilà ce qui m'a intéressée, car cette formation est inestimable. »

Joe Puchniak et Cynthia Sinclair, en

L'UTILISATION DES MÉDICAMENTS



Les données régionales du système MDS en matière de soins de longue durée indiquent que quelque 30 % de tous les résidents des établissements de soins de longue durée reçoivent des médicaments antipsychotiques. Les données du système MDS montrent en outre qu'approximativement 93 % des résidents qui prennent des antipsychotiques n'ont pas de trouble psychotique ni d'affection connexe.

On note d'importantes variations entre les foyers de soins de longue durée de Winnipeg en ce qui concerne les taux d'utilisation. Dans certains établissements, les taux d'utilisation dépassent les 40 %, alors que d'autres foyers affichent des taux inférieurs à 15 %.

Par conséquent, il est possible d'atteindre des taux d'utilisation moins élevés. Selon les données du système MDS, les taux inférieurs touchent des populations similaires et ne semblent pas se traduire par une augmentation des symptômes comportementaux lorsque l'utilisation des médicaments est moins fréquente ou est interrompue chez les résidents de ces établissements

Résidents des établissements de SLD qui reçoivent des médicaments antipsychotiques

Certains établissements affichent des taux d'utilisation de plus de 40 %

D'autres établissements affichent des taux d'utilisation de moins de 40 %

L'information contenue dans ce tableau est basée sur les données de 2010 du système MDS en matière de soins de longue durée.

Les troubles psychotiques et les affections connexes comprennent la schizophrénie, la chorée de Huntington et les hallucinations.

S'OCCUPER DE LA *démence*

Chaque année, la Région consacre 348 millions de dollars à l'exploitation de 39 établissements de soins de longue durée qui fournissent des soins à quelque 5 900 résidents. Près de 80 % de ces résidents auront des troubles cognitifs allant de légers à sévères, la vaste majorité ayant une forme de démence, notamment la maladie d'Alzheimer.

Les coûts actuels sont considérables et connaîtront une augmentation importante dans l'avenir.
« Si on regarde les données démographiques, 2021 sera une année charnière, car une importante partie de la population sera âgée de plus de 65 ans, affirme Joe Puchniak, administrateur du système RAI/MDS et de l'Aide à la prise de décision pour le Programme des foyers de soins de longue durée de la Région sanitaire de Winnipeg. Même s'il n'y a aucune augmentation de la proportion de la population atteinte de démence, le nombre de personnes dans ce groupe d'âge augmentera et le système de soins de longue durée devra faire face à un afflux de personnes ayant besoin d'aide. »
Alors que les chiffres augmenteront, il sera nécessaire de gérer efficacement les ressources pour fournir des soins aux personnes touchées par la démence. L'utilisation d'information comme les données du système MDS (Minimal Data Set) jouera un rôle déterminant pour offrir des soins efficaces et de qualité.

Voici quelques chiffres à prendre en considération :

500 000 : Nombre de Canadiens qui ont reçu un diagnostic pour une maladie entraînant la démence.

103 700 : Nombre de Canadiens qui reçoivent chaque année un diagnostic de démence. Ce chiffre équivaut à une personne toutes les cinq minutes. D'ici 2038, on prévoit que ce sera une personne toutes les deux minutes ou 257 800 nouveaux cas chaque année.

18 808 : Nombre de Manitobains qui ont la maladie d'Alzheimer ou une autre forme de démence. Environ 2 426 d'entre eux ont moins de 65 ans.*

15 : Montant en milliards de dollars dépensé par le système de santé du Canada pour fournir des soins aux personnes souffrant de démence. Ces coûts devraient plus que doubler d'ici 2018 pour atteindre les 37 milliards de dollars et on prévoit qu'ils monteront en flèche pour atteindre les 153 milliards de dollars en 2038 lorsqu'environ 1,1 million de Canadiens auront une maladie associée à la démence.

Sources : Raz-de-marée: Impact de la maladie d'Alzheimer et des affections connexes au Canada, 2010, Société Alzheimer du Canada; *Société Alzheimer du Manitoba

compagnie de collègues du Programme des foyers de soins de longue durée de la Région, notamment l'éducateur régional et le personnel infirmier spécialisé, ont préparé une version condensée de la formation sur le modèle P.I.E.C.E.S. à l'intention de tous les employés, du personnel infirmier, jusqu'au personnel responsable de l'entretien. « Nous voulions prendre la formation sur le modèle P.I.E.C.E.S. et la transformer un peu pour pouvoir la mettre en application à tous les employés du foyer », dit Mme Sinclair. Cela pouvait être fait rapidement sans trop déranger le déroulement des activités au foyer. « En partenariat avec Joyce Klassen de la Société Alzheimer du Manitoba, nous avons offert la formation en six modules de plus ou moins une heure. Nous l'avons fragmentée pour répondre à leurs besoins. »

Après avoir rencontré la direction en janvier dernier et avoir obtenu le feu vert, M. Puchniak et Mme Sinclair ont commencé les séances de formation à la fin février.

À la fin mars, la presque totalité des employés à temps plein avaient suivi la formation et plus de la moitié de tout le personnel avait fait de même. « Nous avons eu une excellente participation de tout le monde au foyer Middlechurch, affirme-t-elle. Nous n'avons pas eu tous les employés, car il est souvent difficile de le faire dans un foyer, mais les résultats ont été très bons. »

Par la suite, il fallait appliquer les méthodes du modèle P.I.E.C.E.S. aux soins fournis aux résidents du foyer. M. Sinclair et Mme Puchniak ont commencé par rencontrer la direction, les médecins et le personnel infirmier pour identifier les patients qui étaient de bons candidats à retirer graduellement de la médication. « Ensemble, nous avons choisi un ou deux résidents qui pouvaient vraisemblablement cesser de prendre des antipsychotiques au fil du temps et nous avons commencé à mettre en application le modèle de pensée et de soins P.I.E.C.E.S. », mentionne Mme Sinclair.

Revenons aux « caucus ». Les brèves réunions ont commencé en avril et étaient tenues à un moment opportun pour le personnel d'un quart de travail. Au début, M. Puchniak et Mme Sinclair ont apporté leur aide pour les diriger. Pour commencer, ils déterminaient les comportements des résidents pour obtenir une base de référence qui leur permettrait d'évaluer les comportements tout au long de l'étude. Pour ce faire, ils ont utilisé les données existantes du système MDS qui documentaient les comportements et l'utilisation des médicaments. « Nous avons ensuite élaboré un plan en nous servant de la formation suivie pour fournir des soins d'une manière différente. Autrement dit, ii fallait sortir des sentiers battus et se montrer créatif. »

La mise en œuvre du modèle P.I.E.C.E.S. est exigeante, car il faut coordonner de nombreux éléments changeants. Le modèle de soins de santé intégrés P.I.E.C.E.S. devient efficace une fois que les fournisseurs de soins arrivent à établir des liens entre les problèmes de comportement inscrits aux dossiers sur une certaine période de temps. Éventuellement, un schème de comportement se dégage et facilite la compréhension des causes sous-jacentes. Une fois les causes connues, les solutions à apporter peuvent être relativement simples.

Dans certains cas, les changements à apporter aux soins peuvent être aussi simples que de demander à un membre du personnel en service de prendre cinq minutes pour interagir avec un résident. « Certains comportements problématiques sont réglés très efficacement par ce que nous appelons un plan pro-attention, qui consiste à consacrer quelques minutes par heure à un résident pour qu'il ne se sente pas seul, explique Betty Bender. Le temps consacré par le personnel est minime, mais le résident obtient l'attention dont il a besoin pour éviter les comportements problématiques. »

Pendant quelques semaines, M. Puchniak et Mme Sinclair se sont rendus au foyer Middlechurch pour rencontrer le personnel à l'occasion des caucus. « Chaque semaine, nous parlions de ce résident. Comment va-t-il? Qu'est-ce qui s'est passé différemment? Qu'est-ce qui a été amélioré et qu'est-ce qui ne l'a pas été?, précise Mme Sinclair. Nous pouvions alors adapter le plan en conséquence, puis, en l'espace de six semaines, le résident cessait complètement de prendre des médicaments antipsychotiques. »

Durant cette période, l'accent a aussi été mis différemment sur les soins, affirme Sandy Peers, coordonnateur des soins infirmiers au foyer Middlechurch. La médication des résidents a été réduite, alors que le personnel, y compris les employés d'entretien et les aides en diététique, a collaboré pour comprendre ce qui motivait les comportements des résidents afin de trouver des moyens créatifs de régler les causes sous-jacentes.

Dans certains cas, on peut fournir aux résidents du matériel qui a un lien avec leur ancienne vie, comme donner à une ancienne enseignante des devoirs à corriger ou remettre une boîte à outils modifiés à un ancien mécanicien. Dans d'autres cas, il suffit simplement de prendre le temps de parler régulièrement aux résidents et de les écouter avant qu'ils manifestent des comportements problématiques pour attirer l'attention du personnel.

« Leurs besoins peuvent être très simples. Ils peuvent avoir faim; ils peuvent avoir besoin d'aller à la toilette; ou ils peuvent avoir mal », ajoute M. Peers.

Cela peut sembler élémentaire, mais la prestation de soins à des résidents ayant des besoins complexes est difficile, même dans la meilleure des situations

La recherche menée par Joe Puchniak et Cynthia Sinclair montre comment on peut réduire l'utilisation de médicaments dans les foyers de soins de longue durée.

et on peut parfois ne pas voir que les besoins fondamentaux peuvent être la source de ces comportements chez les résidents atteints de démence, dit M. Peers.

De plus, si on ne peut pas établir le profil comportemental au fil du temps pour ensuite analyser les données, les fournisseurs de soins peuvent ne pas remarquer les schèmes de comportement. Les comportements peuvent sembler aléatoires si les données ne sont pas connues. Cependant, le système MDS peut révéler qu'un type de comportement est provoqué par des problèmes relativement inoffensifs et banaux qui sont souvent facilement réglés.

« Une fois que l'on s'attaque à la source du comportement, ce comportement diminue, dit-il. Mais si on est incapable de voir la véritable source du problème, on ne peut pas trouver de solution. »

Grâce au projet FORCES, toutes les données recueillies sur les résidents ciblés ont été soigneusement explorées. Elles ont été classées, analysées, puis rendues accessibles. Au fur et à mesure que le projet progressait, les membres du personnel et de la direction ont été tenus au courant des données recueillies.

« Les choses sont plus motivantes, ajoute M. Peers. Le personnel se sent plus en contrôle de ce qu'il fait, car il voit des résultats. »

Au début, certains membres du personnel avaient des doutes concernant l'efficacité du modèle P.I.E.C.E.S., mais après quelques semaines, les données ont révélé une découverte fascinante. « Nous avions déjà commencé à voir des manifestations d'enthousiasme chez le personnel en ce qui concerne les changements, mais lorsque les données du système MDS ont démontré que le modèle P.I.E.C.E.S. apportait une réelle amélioration au chapitre des soins aux patients, les gens ont été emballés », mentionne M. Puchniak.

Sur le plan statistique, il y a eu au foyer une réduction de 20 % des antipsychotiques sur une période de six mois pour les résidents qui prenaient ces médicaments lorsque le projet a commencé. Globalement, au début du projet, 40 % des résidents du foyer Middlechurch prenaient des antipsychotiques. Six mois plus tard, ces médicaments étaient prescrits à seulement 30 % des résidents. « C'est une réduction énorme, affirme Betty Bender. C'est une chose de constater une différence chez les résidents, mais le fait d'avoir des résultats concrets prouve à tout le monde que la démarche donne réellement des résultats. »

Bien que l'incidence des comportements problématiques n'ait pas vraiment diminuée avec le temps, Cynthia Sinclair et Joe Puchniak ne se sont pas montrés particulièrement préoccupés. En fait, ils s'attendaient dès le départ à ce résultat. « Nous avions dit que les choses ne changeraient probablement pas, car nos données indiquent que chez les résidents des foyers qui prennent

À propos du programme P.I.E.C.E.S.

La Région sanitaire de Winnipeg met actuellement en place un programme axé sur des solutions créatives pour faire face aux comportements associés à la démence.

Ce programme porte le nom de P.I.E.C.E.S. (Physical, Intellectual, Emotional, Capabilities, Environment, Social). Dans le cadre de ce projet, les fournisseurs de soins de santé apprennent à évaluer les résidents sous chaque aspect touché par le programme, soit les aptitudes physiques, intellectuelles et émotives, l'environnement et les capacités sociales. Ainsi, ils sont mieux outillés pour faire face aux comportements problématiques des patients aux prises avec la démence, notamment l'agressivité, l'anxiété, les appels incessants et l'égarement, sans utiliser de médicament, dans la mesure du possible.

« On fait une planification créative des soins et on élabore une stratégie de prestation des soins qui favorise les comportements positifs chez les résidents, plutôt que de mettre l'accent sur les comportements négatifs qui pourraient faire en sorte que le personnel réagisse en prescrivant des médicaments antipsychotiques », explique Joe Puchniak, administrateur du système RAI/MDS et de l'Aide à la prise de décision pour le Programme des foyers de soins de longue durée de la Région sanitaire de Winnipeg.

Joe Puchniak affirme que les médicaments antipsychotiques devraient être donnés en dernier recours pour traiter les patients souffrant de démence. Des solutions créatives comme la musicothérapie et l'élaboration de plans pro-attention sont à privilégier en première ligne, une approche préconisée par le programme P.I.E.C.E.S.

La Région, en partenariat avec la Société Alzheimer du Manitoba, met en place le programme P.I.E.C.E.S. dans l'ensemble de son programme de soins de longue durée, mais la formation de tous les effectifs, mesure nécessaire pour assurer l'efficacité du programme, demande du temps. Pour accélérer le processus, la Région offre un programme de formation en ligne à tous les employés des établissements de soins de longue durée de Winnipeg.

La formation offerte en ligne fait partie du projet de formation en utilisation de la recherche pour cadres qui exercent dans le secteur de la santé (FORCES) qui est dirigé par Joe Puchniak et Cynthia Sinclair, gestionnaire des Initiatives pour le Programme des foyers de soins de longue durée de la Région. Le projet a été conçu dans le but de déterminer s'il était possible de réduire l'utilisation de médicaments antipsychotiques dans le traitement des patients souffrant de démence.

Un des modules de formation met l'accent sur la communication avec les familles. Mme Sinclair explique que les familles des résidents peuvent être préoccupées par le fait qu'un de leurs proches soit mis sous médication, particulièrement sous antipsychotiques, alors que d'autres familles peuvent s'inquiéter du retrait de ces médicaments. Le module sur la communication aide les professionnels de la santé à expliquer aux membres des familles les risques liés aux médicaments et à leur faire comprendre qu'il est « sécuritaire » de poser des questions sur les soins fournis.

Voici quelques questions importantes :

1. Quels comportements essaie-t-on de modifier par la médication?
2. Quelles sont les autres méthodes qui ont été essayées?
3. Quels sont les risques associés à la médication?
4. Quels sont les effets secondaires de la médication? Quels sont les symptômes que je devrais surveiller durant mes visites?

Le site Web peut être utilisé par la population. Ainsi, les membres des familles des résidents peuvent s'informer sur la démence et le modèle de soins P.I.E.C.E.S.

Pour plus d'information, veuillez consulter le site www.aissystems.com/development/wrha/ (en anglais).

de faibles doses d'antipsychotiques, les comportements ne diminuent pas vraiment, mais ils n'augmentent pas non plus. »

Même sans une réduction des comportements problématiques chez les résidents qui participent au projet, la qualité de vie de ces personnes s'est améliorée simplement parce qu'elles avaient cessé de prendre des médicaments qui sont associés à de nombreux risques et effets secondaires. De plus, ce qui est tout aussi important, la diminution de la consommation de médicaments se traduit par une réduction des coûts. Les médicaments antipsychotiques coûtent cher. Par exemple, l'olanzapine coûte environ 5 $ le comprimé et peut être pris jusqu'à trois fois par jour. La somme de quinze dollars peut ne pas sembler importante, mais si on la multiplie par des centaines de patients dans des dizaines de foyers pendant des jours, des semaines et des années, on obtient un montant d'argent considérable. Cet argent pourrait être utilisé pour d'autres initiatives visant à améliorer le sort des résidents atteints de démence.

Toutefois, pour les membres du personnel soignant et de la direction, les changements apportés ont eu un autre effet encore évident aujourd'hui. Les membres du personnel se sentent maintenant en contrôle et ont une meilleure impression face aux soins qu'ils offrent, affirme M. Peers. « Si une personne est mise sous sédatifs puissants, sa qualité de vie est vraiment médiocre », dit-il en ajoutant que toutes les personnes qui travaillent au foyer étaient au fait de cette situation. « Lorsque nous réduisons les antipsychotiques, nous réduisons par le fait même les chutes, les blessures et les maladies et, en bout de ligne, les résidents ont une meilleure qualité de vie. »

Maintenant, le foyer Middlechurch doit tenter de rendre permanents ces changements. Les caucus hebdomadaires continueront de jouer un rôle crucial. Pour cela, il faudra la participation soutenue de tout le personnel. Ce ne sera pas facile, affirme M^me^ Bender, mais le jeu en vaut la chandelle. « Nous ajoutons un élément à une charge de travail déjà très lourde, mais je pense que ça en vaut la peine. »

Heureusement, dans le cadre du projet FORCES et encore aujourd'hui, le personnel a été soutenu par les médecins du foyer, ce qui facilite les changements durables. « Nos médecins ont fait un excellent travail, déclare M^me^ Bender. Ils étaient favorables dès le départ et nous en sommes très heureux. »

Pour M. Puchniak et M^me^ Sinclair, qui doivent maintenant rassembler toutes les données et présenter leurs conclusions en février lorsqu'ils rencontreront les autres boursiers du projet FORCES, une ère nouvelle vient probablement de commencer en ce qui concerne la gestion et les soins fondés sur des éléments probants dans le secteur des soins de longue durée dans la Région. Il pourrait s'agir d'un précédent à l'échelle nationale et d'un exemple à suivre pour l'utilisation efficace des données du système MDS pour les autres régions et provinces du pays.

« Il s'agit en fait d'utiliser le système MDS qui est déjà en place pour gérer nos précieuses ressources le plus efficacement et le plus intelligemment possible, affirme M. Puchniak. Compte tenu du vieillissement de la population et des besoins en santé et en services sociaux de plus en plus complexes dans le domaine des soins de longue durée, nous devons utiliser de façon optimale tous les outils dont nous disposons afin de répondre efficacement aux besoins de notre clientèle aujourd'hui et dans l'avenir. »

Réal Cloutier, chef des opérations et vice-président aux Soins de longue durée auprès de la Région est du même avis. « On peut éventuellement utiliser de nombreuses façons cette information pour faciliter la planification stratégique, la gestion opérationnelle et l'amélioration de la qualité dans les établissements de soins de longue durée de la Région, dit M. Cloutier. Ce projet représente un premier pas marquant vers la réalisation de ces possibilités. Il permet en outre de mobiliser le personnel et les familles pour les faire participer à l'amélioration des soins fournis aux personnes âgées dans nos établissements de soins de longue durée. »

Le projet ne pouvait pas arriver à un meilleur moment. Au cours des dix prochaines années, la population vieillissante du Manitoba connaîtra une augmentation du nombre de personnes ayant des besoins plus complexes en matière de santé et de services sociaux dans le milieu des soins de longue durée. Les ressources seront sans aucun doute mises à rude épreuve, car elles sont déjà utilisées à pleine capacité. Toutefois, M. Puchniak mentionne que les connaissances nécessaires pour fournir des soins efficaces aux résidents de ce milieu sont aussi en développement. En fait, un grand nombre des solutions aux problèmes actuels et futurs sont virtuellement à portée de la main. L'information est disponible, il suffit d'utiliser les données de façon optimale, dit-il. « Il suffit de prendre des décisions sensées. Où voulons-nous mettre le temps dont nous disposons? »

En pensant aux soins de santé, on se demande souvent où il faudrait investir plus, dit-il. Il est rare que quelqu'un parle de désinvestissement. « Si quelque chose n'est pas efficace ou ne fonctionne pas, il faut y mettre un terme. Avec un système comme le MDS, on peut voir si on fait quelque chose qui ne fonctionne pas. Si c'est le cas, on peut y mettre fin et utiliser l'énergie ailleurs. »

Joel Schlesinger est un rédacteur de Winnipeg.

L'équipe du foyer Middlechurch À l'arrière et à partir de la gauche : Rosie Tavares, Sandy Peers, Bogda Baran et Jennie Waldner. À l'avant et à partir de la gauche : Mary Ann Frost, la résidente Pauline Honke et Pat Shankaruk.

Photographie : Marianne Helm

CLIC!

Le système DossiÉ Manitoba permet d'avoir accès rapidement aux renseignements médicaux

Photography: Marianne Helm

Par Bob Armstrong

L'an dernier, un patient se présente aux services d'urgence de l'Hôpital Seven Oaks en se plaignant de douleurs à la poitrine.

Après une brève évaluation, le Dr Ricardo Lobato de Faria, le médecin de garde à ce moment et médecin-chef de l'Hôpital Seven Oaks, pense que l'homme a un problème de rythme cardiaque irrégulier, aussi appelé arythmie cardiaque.

« Deux raisons peuvent expliquer cette situation, explique le Dr Lobato de Faria en parlant de ce cas. L'homme avait soit une trop faible quantité de médicament anti-arhythmisant dans son organisme ou encore une trop grande quantité. »

Bien entendu le problème venait du fait que le Dr Lobato de Faria ne connaissait pas la réponse exacte.

Dans de pareilles situations, la meilleure option consiste à présumer que le patient a trop pris de médicament. Le traitement d'urgence habituel dans un tel cas serait d'utiliser des chocs électriques pour rétablir le rythme cardiaque.

Heureusement, le Dr Lobato de Faria n'a pas eu à faire de suppositions pour poser un diagnostic et traiter son patient, car Seven Oaks participe à l'initiative DossiÉ. Il s'agit d'un tout nouveau système d'enregistrement des renseignements médicaux qui permet aux professionnels de la santé d'accéder électroniquement à certains dossiers en un simple clic.

Dans le cas qui nous intéresse, le Dr Lobato de Faria savait que le patient avait récemment consulté son médecin de famille. Il a donc jeté un coup d'œil au dossier du patient dans le système DossiÉ Manitoba.

Un examen du dossier a révélé que la médication du patient n'était pas assez forte. Par conséquent, il a été possible de traiter son arythmie simplement en augmentant la dose du médicament et les chocs électriques n'ont pas été nécessaires. Les avantages conférés par le DossiÉ ne s'arrêtent toutefois pas là. Même si on avait utilisé les chocs électriques pour rétablir le rythme cardiaque du patient, l'arythmie aurait très bien pu revenir, car le problème sous-jacent était de dosage de la médication.

Le Dr Lobato de Faria explique que cet exemple de problème cardiaque met en lumière l'importance du nouveau système de dossiers électroniques. « L'utilisation du DossiÉ a modifié le cours de l'intervention », dit-il.

Grâce au DossiÉ, des médecins, comme le Dr Lobato de Faria peuvent rapidement trouver réponse à une question qui aurait nécessité par le passé de faire un appel dans un laboratoire, d'aller chercher un dossier dans un classeur ou d'attendre que le personnel débordé puisse envoyer et recevoir des télécopies. En deux mots, l'accès immédiat à l'information conservée dans une base de données sécuritaire fait en sorte que le DossiÉ permet d'améliorer les soins aux patients, de réduire le temps d'attente pour les patients et de réduire les coûts et les temps morts pour le système de soins de santé.

Le Dr Lobato de Faria affirme que le système, qui a été lancé à Seven Oaks à la fin 2010 et qui est actuellement mis en œuvre dans divers endroits au Manitoba, constitue une importante amélioration par rapport à l'ancien système de dossiers papier. Il cite le cas d'un patient ayant une infection de la vessie et pour qui il faut envoyer un échantillon d'urine pour analyse. Lorsque le résultat de l'analyse revient trois jours plus tard, le médecin doit réexaminer le dossier du patient pour vérifier s'il a prescrit le bon antibiotique. Avec le DossiÉ, le médecin dispose de cette information au bout des doigts.

« Je peux faire une vérification sur le champ sans devoir aller chercher un dossier. Auparavant, il fallait demander à quelqu'un de sortir le dossier et ça prenait du temps. En réduisant le temps d'attente, les choses sont plus sécuritaires pour le patient », ajoute-t-il.

Les dossiers papier entraînent aussi un autre problème bien connu de toute personne qui a un jour tenté de déchiffrer une ordonnance : l'écriture des médecins. L'accès immédiat aux dossiers d'immunisation dans les services d'urgence apporte un autre avantage, car les patients n'auront pas à recevoir inutilement de vaccin contre le tétanos lorsqu'ils se présentent avec une plaie à soigner.

Le Dr Tunji Fatoye, un médecin du centre médical Kildonan, l'un des établissements ayant participé aux essais pilotes du DossiÉ,

« Il s'agit de fournir les bons renseignements, au bon endroit et au bon moment. »

Planifier l'avenir des soins de santé

LE SYSTÈME DE DOSSIERS ÉLECTRONIQUES AMÉLIORE LES SOINS ET PROTÈGE LA CONFIDENTIALITÉ

L'élaboration d'un système informatique pour réunir tous les renseignements médicaux concernant un patient à l'intention des médecins est un concept facile à expliquer, mais loin d'être simple à mettre en application.

Avec plus de 500 exigences sur le plan technique, le projet du système DossiÉ a nécessité un grand nombre de solutions technologiques, explique Rick Guerard, directeur de projet du DossiÉ pour le Programme de cybersanté du Manitoba.

Pour concrétiser cet objectif, le Programme de cybersanté du Manitoba a sélectionné un consortium de fournisseurs dans le domaine de la technologie de l'information dirigé par IBM. L'annonce initiale du projet a été faite en 2007, mais les 18 premiers mois ont servi à définir les objectifs et choisir les fournisseurs qui présentaient le juste équilibre de compétences et d'expertise pour élaborer et mettre en œuvre le système.

IBM a fourni des services de gestion de projet et des ressources techniques et a joué le rôle de maître d'œuvre en coordonnant les travaux effectués par les autres membres du consortium qui proposaient des solutions pour les différents volets du projet, mentionne M. Guerard.

L'approche adoptée par le gouvernement manitobain contrastait avec celle retenue par certains gouvernements qui ont plutôt choisi d'être les maîtres d'œuvre qui dirigeaient tous les membres du consortium et assumaient la responsabilité des retards et des dépassements de coûts.

L'approche du Manitoba a permis au Programme de cybersanté d'introduire le DossiÉ bien avant la plupart des autres provinces à un coût de 40 millions de dollars.

Le projet a été cofinancé par Santé Manitoba et Inforoute Santé du Canada, une société indépendante à but non lucratif créée en 2001 par les premiers ministres du Canada pour favoriser et accélérer le développement et l'adoption de systèmes de dossiers médicaux électroniques fondés sur des normes et des technologies de communication compatibles.

« J'ai participé à une conférence à Montréal en novembre et nous y avons parlé des dossiers médicaux électroniques, mentionne le Dr Tunji Fatoye, qui exerce au Centre médical Kildonan, le premier endroit où a été implanté le DossiÉ l'an dernier. Nos résultats sont bien meilleurs que dans la plupart des autres régions du pays. »

Parmi les difficultés liées à l'élaboration du DossiÉ, citons la nécessité de garantir que le système électronique fournisse toujours l'information concernant le bon patient ainsi que la nécessité d'intégrer des données recueillies à partir de nombreux endroits à l'aide des différents systèmes en place.

Les différences entre les systèmes ont entraîné des défis techniques, explique M. Guerard. À titre d'exemple, certains systèmes d'information identifiaient les patients à l'aide des numéros d'identification personnelle de santé de la province, alors que d'autres utilisaient des numéros attribués aux patients par les hôpitaux. Une autre difficulté venait du fait que la terminologie utilisée pour les tests conventionnels pouvait varier d'un système à un autre, certains systèmes utilisant par exemple le terme numération formule sanguine, alors que d'autres parlaient plutôt de formule sanguine ou de NFS.

Il ne faut pas oublier non plus l'importante quantité de renseignements concernant les quelques 1,2 million de Manitobains. Un an après la mise en service du DossiÉ, la base de données comptait déjà de nombreux « téraoctets » de données (un téraoctet équivaut à un billion d'octets ou à 1 000 gigaoctets).

D'autres conditions concernaient la vitesse et la fiabilité.

« Avec les nombreux systèmes de secours en place, ajoute M. Guerard, nous avions à peu près tout en double. » Le système a atteint les objectifs visés et la majeure partie des recherches courantes qui y sont effectuées donnent des résultats en trois secondes.

En ce qui concerne la protection des renseignements personnels, on offre aux Manitobains la possibilité de bloquer l'accès à leurs renseignements médicaux personnels dans le système. On trouve des formulaires électroniques dans le site Web du système DossiÉ (www.connectedcare.ca/echartmanitoba/mbAccessToForms_fr.html) qui permettent à quiconque de demander une copie de son propre dossier électronique, d'obtenir un relevé des personnes qui l'ont consulté ou d'ajouter une directive de non-divulgation pour interdire l'accès aux renseignements cliniques personnels. Dans une situation d'urgence, si une personne ayant demandé la non-divulgation de ses renseignements médicaux n'est pas en mesure d'autoriser l'accès à son dossier, un médecin a le pouvoir de déroger à la directive de non-divulgation, si nécessaire. Cependant, le système enregistre toutes ces dérogations et un suivi est toujours effectué.

Durant la planification du système, la protection des renseignements personnels a fait l'objet de discussions dans des groupes de consultation ainsi que d'une « analyse profonde », affirme Liz Loewen, directrice de la coordination des soins pour le Programme de cybersanté du Manitoba.

« Beaucoup de personnes ont affirmé qu'elles n'avaient pas l'intention d'utiliser la directive de non-divulgation pour interdire l'accès à leurs dossiers, mais disaient qu'il était bon de savoir qu'elles en avaient la possibilité », dit-elle.

Le système DossiÉ enregistre toutes les consultations faites dans un dossier de patient par un utilisateur et il est donc toujours possible de savoir qui a consulté un dossier. Les Manitobains peuvent demander un relevé des fournisseurs de soins qui ont eu accès à leur dossier.

Le dossier électronique est donc plus sécuritaire qu'un dossier papier, affirme Mme Loewen. Il est impossible de savoir combien de fois un dossier papier a été ouvert et consulté.

Rick Guerard, directeur de projet du DossiÉ, et Liz Loewen, directrice de la coordination, pour le Programme de cybersanté du Manitoba.

En ligne

Voici la liste des renseignements disponibles en ligne à l'intention des professionnels de la santé :

- Dossiers d'immunisations enregistrés dans le système manitobain de traitement des données pour le contrôle de l'immunisation. Les renseignements proviennent des demandes de remboursement des médecins et des programmes d'immunisation publics.
- Les ordonnances exécutées dans les pharmacies de détail par l'intermédiaire du Réseau pharmaceutique informatisé du Régime d'assurance-médicaments.
- Les résultats d'analyse du laboratoire Services diagnostiques du Manitoba (SDM) de Winnipeg.
- Les résultats d'analyse du laboratoire SDM de Brandon (région de l'Ouest).
- Les résultats d'analyse du laboratoire Unicity de Kingsford. Les résultats d'analyse du laboratoire médical Gamma Dynacare.
- Les rapports d'imagerie diagnostique des principaux systèmes RIS et PACS du Manitoba, notamment les rapports d'imagerie diagnostique des hôpitaux et des autres établissements financés par la Province relevant de 8 des 11 offices régionaux de la santé.
- Les consultations à l'Hôpital Saint-Boniface. Le système fournit des renseignements administratifs relatifs aux consultations faites à l'Hôpital Saint-Boniface (p. ex., date d'admission, type de consultation, date de sortie de l'hôpital).

LE DossiÉ EN CHIFFRES

37 : Nombre d'hôpitaux et de centres médicaux qui ont accès au DossiÉ

17 : Pourcentage d'établissements de santé manitobains qui ont accès au DossiÉ.

15 980 : Nombre de consultations du DossiÉ par des professionnels de la santé.

Tous les chiffres étaient valides en date du 15 décembre 2011

a constaté d'autres situations dans lesquelles un accès plus rapide à l'information a pu avoir des répercussions importantes sur la santé des patients.

Il pense en outre au cas d'un nouveau-né qui a été amené un jeudi de l'automne dernier à l'Hôpital pour enfants avec une infection à la vessie. Un échantillon d'urine a été prélevé et envoyé pour être mis en culture. Comme il faut quelques jours pour laisser la culture se développer afin de prescrire le bon antibiotique, le Dr Fatoye a vérifié le DossiÉ durant la fin de semaine pour voir si les résultats étaient arrivés. Dès que le laboratoire a envoyé les résultats le lundi matin, il a été en mesure de prescrire l'antibiotique adéquat.

Avant l'arrivée du DossiÉ, lorsque les renseignements étaient communiqués par téléphone et par télécopieur, il aurait fallu une journée de plus pour obtenir l'information. « L'enfant a pu être traité une journée plus tôt, ce qui, à deux semaines ou deux semaines et demie, représente une différence énorme », précise-t-il.

Le Dr Fatoye fait une comparaison de l'accès à l'information avant et après l'arrivée du DossiÉ. « Si un patient se présente en disant qu'il est allé à l'Hôpital général Victoria la veille et qu'on a fait des analyses de sang, je demande au personnel d'appeler à Victoria, puis nous attendons. Le personnel de l'hôpital nous transmet ensuite par télécopieur une autorisation de divulguer des renseignements que je dois signer et retourner. Nous attendons ensuite de recevoir l'information. Entre-temps, le patient doit retourner dans la salle d'attente. »

Maintenant, lorsque le même patient parle de ses analyses sanguines faites à l'Hôpital Victoria, le Dr Fatoye peut simplement y jeter un coup d'œil à son ordinateur. « Ce qui prenait auparavant 30 minutes ou même parfois une heure se fait maintenant sans tarder. »

Parfois, la recherche des résultats de laboratoire est si longue qu'une autre série de tests est demandée pour des patients, ce qui entraîne l'administration de tests inutiles et une augmentation des coûts pour tout le réseau de la santé.

Une autre situation courante se produit lorsqu'un patient demande un renouvellement d'ordonnance. « Un patient peut prendre 10 médicaments. Lorsque je lui demande de quel il s'agit, il me répond, la petite pilule bleue. » Avec le DossiÉ, le Dr Fatoye peut voir tous les médicaments et peut savoir quels médicaments ont été prescrits par quels médecins.

Le Dr Lobato de Faria reconnaît que l'utilisation du DossiÉ amène maintenant deux défis.

Un de ces enjeux est dû au fait que le DossiÉ n'est pas encore intégré aux systèmes informatiques utilisés par le personnel des services d'urgence. Toutefois, ce sera éventuellement fait et le système deviendra plus facile à utiliser dans ces services.

L'autre difficulté est liée au fait qu'il y a encore des lacunes quant à l'information qui est accessible par l'entremise du DossiÉ.

« Beaucoup d'autres choses vont ressortir au fur et à mesure que le DossiÉ et les autres

Le Dr Ricardo Lobato de Faria

systèmes seront intégrés, prévoit-il. Comme tous les laboratoires ne font pas partie du projet, l'information comportera des lacunes. Plus il y aura de laboratoires, moins il y aura de lacunes. »

Pourtant, le DossiÉ est déjà très utile aux services d'urgence, à un point tel que d'autres collègues l'utilisent. « J'ai deux autres collègues qui s'en servent maintenant », dit-il.

Actuellement, le DossiÉ est disponible dans 37 services hospitaliers d'urgence, cabinets de médecin, cliniques médicales et centres d'accès dans tout le Manitoba. D'autres points d'accès seront ajoutés avec le temps et d'autres genres de renseignements seront aussi ajoutés à la base de données.

« Il s'agit de fournir les bons renseignements, au bon endroit et au bon moment, affirme Liz Loewen, la directrice de la coordination des soins pour le Programme de cybersanté du Manitoba. « Tout ce que l'on peut faire pour améliorer le fonctionnement de ces systèmes pour les cliniciens est une bonne chose. »

Lors de la plus récente mise à niveau du système l'automne dernier, l'information sur les consultations médicales des patients à l'Hôpital Saint-Boniface a été ajoutée. Ainsi, chaque fois qu'un patient voit un médecin à Saint-Boniface, la visite et la raison de la consultation sont inscrites au dossier. D'autres hôpitaux seront ajoutés dans le cadre de la mise à niveau des systèmes.

« Il est parfois facile d'oublier à quel point ce système changera la donne. »

Rick Guerard, directeur de projet du DossiÉ pour le Programme de cybersanté du Manitoba, affirme que le programme est conçu pour garantir une amélioration des soins grâce à un meilleur partage de l'information. « L'objectif consiste à donner l'accès aux renseignements à toute personne qui en a besoin pour faire son travail », explique M. Guerard.

On a aussi intégré de nombreux outils au système pour protéger les renseignements personnels.

La base de données et la plateforme ont été conçues pour présenter les renseignements médicaux dans un format clair et convivial. Les utilisateurs autorisés peuvent faire une recherche en utilisant le numéro d'identification personnel du patient, le numéro du dossier hospitalier ou le nom et la date de naissance du patient. Le système affiche ensuite un écran pour la personne concernée et présente une série d'onglets : consultations, état, médication, laboratoire, immunisation, rapports d'imagerie et documents cliniques.

En plus de fournir de l'information sous chaque onglet, le système permet aux utilisateurs de voir les tendances concernant les résultats d'examens de laboratoire. Sous l'onglet laboratoire, on peut consulter les examens passés au fil du temps sous forme de graphique.

Au fur et à mesure que plus d'information sera ajoutée au DossiÉ et que plus d'établissements y auront accès, les Manitobains verront que leurs renseignements médicaux seront disponibles peu importe où ils se trouvent dans la province. « Nous avons beaucoup de patients qui doivent venir à Winnipeg pour recevoir des soins tertiaires. Maintenant, leurs renseignements peuvent les suivre partout », mentionne Liz Loewen.

À plus long terme, l'objectif national consiste à relier ensemble les systèmes provinciaux qui sont les équivalents du système DossiÉ. Avec le temps, les renseignements médicaux des Canadiens pourraient être accessibles aux professionnels de la santé du Canada, peu importe l'endroit où ils s'installent ou voyagent au pays. « Il est parfois facile d'oublier à quel point ce système changera la donne » ajoute Mme Loewen.

Bob Armstrong est un rédacteur de Winnipeg.

Questions fréquentes

En quoi consiste le système DossiÉ Manitoba?

Le système DossiÉ Manitoba est un système électronique de dossiers médicaux qui permet aux professionnels de la santé autorisés d'avoir accès à l'ensemble des renseignements médicaux importants concernant un patient. Les renseignements fournis par ce système comprennent les ordonnances exécutées dans les pharmacies de détail, les renseignements concernant l'immunisation, les résultats d'analyses faites dans les laboratoires participants, les rapports d'imagerie diagnostique, les renseignements sur les consultations faites à l'Hôpital Saint-Boniface, ainsi que le numéro d'identification personnel de santé (NIP), la date de naissance et l'adresse.

Quels sont les avantages du système pour les Manitobains?

Le système DossiÉ Manitoba offre les avantages suivants aux Manitobains :

- Qualité des soins améliorée, accès facilité aux soins et plus grande rapidité d'exécution des soins.
- Accès sécurisé aux renseignements importants pour les professionnels de la santé autorisés.
- Accès amélioré aux renseignements importants peu importe l'endroit où se trouvent les patients au Manitoba.
- Diminution des examens faits inutilement.

Qui a accès au système?

Un groupe d'établissements de soins de santé a déjà accès au système DossiÉ. Ces établissements comprennent des cliniques de soins primaires (c.-à-d. des cabinets de médecins) et des services d'urgence dans tout le Manitoba. Vous pouvez consulter la liste des établissements dans lesquels des fournisseurs de soins de santé autorisés utilisent déjà le système DossiÉ Manitoba pour connaître les renseignements médicaux de leurs patients en consultant le site Web www.connectedcare.ca/echartmanitoba/whatsNew_fr.html.

Comment puis-je savoir si mes renseignements personnels sont bien protégés?

Comme le système DossiÉ Manitoba a pour objectif de faciliter les soins directs, les professionnels de la santé peuvent avoir accès à vos renseignements uniquement lorsqu'ils en ont besoin pour vous fournir de meilleurs soins et dans les circonstances prévues par la *Loi sur les renseignements médicaux personnels*. L'utilisation du système est surveillée et fait l'objet de vérifications régulières.

Puis-je savoir qui a consulté mon dossier médical?

Vous avez la possibilité de savoir qui a consulté votre dossier médical, voir vos renseignements médicaux et en obtenir une copie et bloquer l'accès aux renseignements vous concernant dans le système DossiÉ Manitoba. Pour en savoir plus sur le sujet, consulter le site Web www.connectedcare.ca/echartmanitoba/mbAccessToForms_fr.html.

Pour plus d'information, visitez le site www.connectedcare.ca/echartmanitoba/index_fr.html

Amy Tibbs

Vive la neige!

Comment réveiller l'enfant qui hiberne en vous

À une certaine époque, j'étais folle de l'hiver.

À l'école primaire, j'étais impatiente de sortir pour jouer dans la neige, faire des boules de neige, construire des forts et tout simplement m'amuser.

En grandissant, mon amour de la neige a commencé à s'atténuer. Pour une raison ou une autre, l'hiver est passé de la saison propice pour aller glisser et faire des bonshommes de neige à la saison des batteries de voiture mortes et des fins de semaine d'hibernation. Sans activité agréable, l'hiver était devenu pour moi synonyme de trois longs mois de temps froid et j'étais impatiente de voir arriver le printemps.

Puis, il y a quelques années, j'ai découvert le « Snow Trek ».

Le Snow Trek est une initiative communautaire conçue pour aider les gens à retrouver l'enfant qui se cache en eux en hiver en permettant à tout le monde d'essayer le ski de fond et la raquette grâce à des ateliers d'apprentissage gratuits et à l'utilisation gratuite du matériel.

Mon ami Cam et moi avons participé à l'activité Snow Trek de FortWhyte Alive. Nous avons ainsi pu faire de la raquette. Après avoir reçu des instructions de base données par un sympathique instructeur, nous avons passé l'après-midi à parcourir l'un des nombreux sentiers.

Nous avons eu beaucoup de plaisir. La raquette est un exercice exigeant sur le plan cardiovasculaire. Peu après notre départ, je pouvais sentir mon cœur battre à tout rompre. J'ai vite compris qu'il était important de ménager mes forces pour pouvoir discuter avec mon ami pendant que nous dévalions les sentiers enneigés.

Nous avons vite remarqué que la raquette est une activité accessible qui peut être pratiquée à peu près n'importe où. Il suffit d'un peu de neige. Pour les débutants, il est plus facile d'emprunter les sentiers préparés que de marcher hors piste.

Le ski de fond est une autre activité amusante que l'on peut pratiquer à l'occasion du Snow Trek. C'est un exercice à faible impact qui fait travailler tout le corps et qui active la circulation sanguine tout en faisant travailler les muscles des parties inférieure et supérieure du corps. On peut faire du ski à tout âge et cette activité apporte de nombreux bienfaits à tous les membres de la famille.

La pratique régulière d'une activité comme le ski de fond ou la raquette peut favoriser le maintien d'un poids santé, procurer une bonne estime personnelle et améliorer le niveau d'énergie.

Si vous avez envie de redécouvrir l'hiver, pourquoi ne pas participer aux activités de Snow Trek 2012? Il reste encore deux journées durant lesquelles il sera possible d'apprendre à faire de la raquette et du ski de fond avec des ateliers d'apprentissage et du matériel offerts gratuitement. Le 5 février, l'activité Snow Trek aura lieu au centre récréatif Harbourview et le 12 février ce sera au Centre nordique du parc Windsor et au Musée-nature de la Prairie. Pour obtenir plus d'information, visitez le site Web winnipeginmotion.ca ou composez le 204-940-3648.

Vous sortirez de votre hibernation sans trop de difficultés pour conquérir les froides journées hivernales et vous ne vous en porterez que mieux!

S'hydrater en hiver

N'oubliez pas de boire! Même lorsqu'il fait froid dehors, il est important de vous hydrater, surtout lorsque vous êtes actif. On pense souvent à la perte d'eau durant la saison chaude, mais on se déshydrate aussi en hiver par la respiration, la transpiration et l'évaporation. Il faut boire avant, pendant et après l'exercice physique. La soif est le principal signal utilisé par l'organisme pour nous avertir qu'on a besoin d'eau et il n'y a rien de mieux que l'eau pour étancher la soif.

Amy Tibbs est coordonnatrice auprès de Winnipeg en mouvement.

Trouver la parfaite activité hivernale

En hiver, on peut pratiquer une foule d'activités extérieures pour avoir du plaisir et garder la forme. Peu importe votre expérience ou votre condition physique, vous trouverez sûrement une activité qui vous convient dans la liste de nos activités préférées.

PATIN

C'est une activité cardiovasculaire qui convient parfaitement aux hivers de Winnipeg. Lorsque le temps le permet, vous pouvez fréquenter l'une des nombreuses patinoires extérieures des centres communautaires ou des parcs de la ville. Par temps trop froid, vous pouvez opter pour l'une des 13 patinoires intérieures durant les heures de patinage libre. Visitez le site Web www.winnipeg.ca (cherchez « pleasure rinks ») ou consultez la page 35 du Guide Loisirs 2012. Voici quelques autres excellentes suggestions pour le patin : l'étang des canards du parc Assiniboine et le Sentier d'hiver Assiniboine Credit Union à La Fourche. Visitez les sites www.assiniboinepark.ca ou www.theforks.com pour obtenir plus d'information. On peut louer des patins à Iceland Skate Rentals dans l'atrium du Marché de La Fourche.

RAQUETTES

Si vous aimez marcher, vous prendrez peut-être plaisir à sortir des sentiers battus en raquettes. En adoptant un rythme modéré, vous profiterez des bienfaits de cette activité sur la santé tout en admirant la beauté tranquille de la nature. Allez à FortWhyte Alive et louez des raquettes pour les 5 ans et plus. Pour plus d'information, visitez le site www.fortwhyte.org.

TOBOGGAN

Le toboggan est une activité hivernale classique et est parfaite pour toute la famille. En plus de descendre les pentes à vive allure sur votre toboggan, essayez de remonter la pente le plus rapidement possible pour rester au chaud et faire travailler votre cœur. Visitez Winnipeg.ca (chercher « hills and slides ») pour obtenir une liste des endroits où aller glisser à Winnipeg.

SKI ATTELÉ

Si vous recherchez une activité sportive à faire avec votre chien, essayez le ski attelé, ou ski-joering, terme dérivé du norvégien qui signifie « conduite en ski ». Le ski attelé est parfait pour les amateurs de ski de fond qui possèdent un ou deux chiens. En gros, vous faites du ski de fond et vos chiens vous donnent un élan supplémentaire en vous tirant à la course. Pour plus d'information sur le ski attelé, visitez le site Web www.snowmotion.ca. Si vous voulez parcourir les pistes de ski sans votre toutou, consultez le site www.ccsam.ca/where-to-ski/whereto-ski-winnipeg.

Snow Trek
Horaires et lieux

Snow Trek – Joignez-vous à Winnipeg en mouvement pour un après-midi de ski de fond et de raquette à l'occasion des activités gratuites de Snow Trek. Vous n'en avez jamais fait? Des ateliers d'apprentissage gratuits sont offerts à chaque endroit et du matériel est prêté gratuitement. Toutes les activités ont lieu de 12 h à 16 h.

Le 5 février – Centre récréatif Harbourview

Le 12 février – Centre nordique du parc Windsor et Musée-nature de la Prairie

Pour plus d'information, visitez le site Web www.winnipeginmotion.ca.

Ce ne sont pas les activités hivernales qui manquent à Winnipeg. Jetez un coup d'œil à tout ce qui se passe dans la région pour trouver l'activité qui vous convient.

Festival du Voyageur – Pour un vaste choix d'activités en plein air pour toute la famille, rendez-vous au Parc du Voyageur. Faites de l'escalade, allez glisser ou traversez le labyrinthe de neige. Pour ceux et celles qui veulent faire l'expérience du mode de vie des voyageurs, faites un arrêt au Camp d'entraînement du Voyageur pour tenter votre chance aux activités sportives et aux défis qui y sont pratiqués. Le Festival se déroule du 17 au 26 février.

Pour de plus amples renseignements : www.festivalvoyageur.mb.ca.

Défi sportif Ice Donkey

Pourquoi attendre au printemps pour aller s'amuser dehors? Venez profiter de la neige et de la glace à l'occasion du défi sportif Ice Donkey. Vous pouvez participer en solo ou en équipe de deux personnes à cet événement multisports qui mettra à l'épreuve vos capacités en raquettes, en vélo sur glace, à la course et en patins.

Pour de plus amples renseignements ou pour vous inscrire :

www.swampdonkeyar.com.

Mesures de précaution

Les activités hivernales peuvent être très amusantes, mais la neige et la glace peuvent accroître les risques de glisser et de faire une chute. Voici quelques conseils pour rester en sécurité en pratiquant une nouvelle activité.

Faire une mise en train – Un bon échauffement prépare le corps à l'exercice et réduit les risques de blessure en augmentant le débit sanguin dans les muscles utilisés. Consacrez de 5 à 10 minutes à l'échauffement en balançant les bras et en bougeant les jambes, comme pour patiner, skier ou faire de la raquette.

Commencer doucement – Après un échauffement général, passez les 10 premières minutes d'activité sans vous presser et augmenter graduellement la cadence pour atteindre un niveau d'intensité de modéré à vigoureux. Si vous faites l'essai d'une nouvelle activité, peu importe votre condition physique, vous utiliserez vos muscles d'une manière inhabituelle pour vous. Vous devez donc faire des périodes plus courtes d'activité au début et augmenter la durée graduellement.

Porter un casque – Lorsque vous allez patiner ou glisser, protégez-vous et les membres de votre famille en portant un casque bien ajusté et adéquat pour l'activité pratiquée. N'oubliez pas de respecter les règlements de la patinoire ou du site de glisse pour éviter les collisions. Pour obtenir des conseils sur la sécurité et l'ajustement des casques et de l'aide pour choisir le bon casque pour les activités hivernales comme le patin à glace, le hockey, la glissade, le ski, la planche à neige et la motoneige, visitez le site Web www.thinkfirst.ca/fr/index.aspx.

Dispositifs d'adhérence – En hiver, la neige et la glace font augmenter les risques de glisser et de tomber. Lorsque vous marchez dehors en hiver, vous pouvez ajouter un dispositif d'adhérence sur la semelle de vos chaussures ou de vos bottes pour éviter de glisser et de tomber. Vous pouvez aussi essayer des bâtons de marche nordique pour augmenter l'intensité de votre marche et pour améliorer votre équilibre.

S'habiller en fonction du temps

Le secret pour apprécier les activités de plein air consiste à rester au sec et au chaud. Lorsque vous choisissez vos vêtements, vous devez prévoir trois couches de vêtements : la couche de base, la couche intermédiaire et la couche extérieure.

La couche de base : Il s'agit de la couche qui va directement sur la peau. Elle a pour but de vous garder au sec en tenant l'humidité éloignée de la peau et en l'envoyant vers les couches extérieures où elle pourra s'évaporer. Vous pouvez choisir une matière synthétique, à coutures plates, qui est bien ajustée sans être serrée ni gênante. Évitez les matières comme le coton qui a tendance à conserver l'humidité et à rester mouillé, ce qui refroidira votre corps. Selon votre niveau d'activité et les conditions météorologiques, vous pouvez choisir une couche de base légère, moyenne ou dense.

La couche intermédiaire : Cette couche a deux principales fonctions : continuer à éloigner l'humidité du corps et retenir la chaleur. La couche intermédiaire doit être plus ample que la couche de base, tout en étant quand même bien ajustée. La laine, le molleton et les mélanges de fibres synthétiques sont souvent utilisés pour cette couche. On trouve souvent des caractéristiques spéciales comme des trappes d'aération refermables sous les bras.

La couche extérieure : Il s'agit de la couche qui vous protège des éléments, comme le vent et la neige. Recherchez un manteau qui permettra à l'humidité de s'échapper et à l'air de circuler. Selon les conditions d'utilisation, choisissez des matériaux résistants au vent ou à l'eau.

Pour le choix d'un chapeau et de gants, n'oubliez pas que le molleton est chaud, mais qu'il ne vous protégera pas du vent. Recherchez une matière qui coupera le vent et vous pourrez profiter de vos activités de plein air tout l'hiver.

Pour plus d'information sur la façon de s'habiller en fonction du temps, visitez le site Web www.mec.ca.

Dr Michael Routledge

Planifier pour une **meilleure santé**

Le milieu urbain devrait favoriser la vie active

On a souvent dit que l'activité était le meilleur médicament, et à juste titre.

En réduisant le risque de maladie cardiaque, d'hypertension artérielle, de cancer du côlon et de diabète, l'activité physique réduit le risque de mort prématurée. L'activité physique améliore aussi la santé mentale et la qualité de vie en général. Or, on estime que plus de la moitié des Canadiens adultes ne sont pas aussi actifs qu'ils le devraient, faisant de la sédentarité le facteur de risque modifiable le plus courant de contracter une maladie chronique.

Heureusement, il ne faut pas grand-chose pour ponctuer votre quotidien d'un peu plus d'exercice physique. On note en effet que même une pratique modérée peut se traduire en bienfaits importants pour la santé (p. ex. 30 minutes de marche rapide – pouvant même se faire en 3 fois 10 minutes – chaque jour de la semaine ou presque). Comme pour nombre d'habitudes de vie, il vous sera plus facile de devenir plus actif en introduisant d'abord de petits changements dans votre quotidien, que vous serez capable de tenir à long terme.

Les raisons pour lesquelles les Canadiens ne sont pas aussi actifs qu'ils le devraient sont nombreuses, allant d'horaires de travail chargés à trop de temps passé devant la télévision ou l'ordinateur. Mais notre sédentarité collective tient aussi à un facteur dont on ne tient pas assez souvent compte : il s'agit de notre environnement bâti.

La majorité des facteurs influençant notre santé se trouvent à l'extérieur du système de santé, et l'activité physique n'y fait pas exception. Notre environnement bâti dicte la façon dont nous vivons, et les environnements dans lesquels nous vivons ne nous incitent pas à être actifs.

Telles qu'elles sont conçues, nos villes ne nous donnent pas l'occasion d'être actifs. Nous allons souvent au travail, à l'école, sur nos lieux de loisirs et à l'épicerie en voiture, au lieu d'y aller à pied ou de prendre les transports en commun. Nous prenons l'ascenseur au lieu d'emprunter les escaliers. Et nous sommes assis la majeure partie de la journée. Ainsi, nous ratons des occasions d'être plus actifs, et ces occasions s'accumulent. Prenons le temps de réfléchir à ce qui suit :

- Le nombre d'élèves qui vont à pied ou à bicyclette à l'école est passé de 42 pour cent en 1969 à 13 pour cent en 2001.
- Vivre dans un quartier où les magasins et les entreprises se situent à une distance de marche raisonnable réduit le risque d'obésité de 35 pour cent.
- Les utilisateurs des transports en commun ont trois fois plus de chances de suivre la recommandation quotidienne d'activité physique.

Heureusement, on fait de plus en plus le lien entre planification urbaine et santé publique. Au cours des dernières années, le secteur de l'urbanisme a mis l'accent sur l'importance de collectivités où les gens peuvent vivre, travailler et se divertir sans avoir nécessairement à prendre la voiture. La stratégie de la Ville de Winnipeg pour des « collectivités complètes » va dans ce sens. Elle préconise des corridors (certains tronçons de l'avenue Corydon ou de la rue Marion) ou des centres (centre-ville de Transconna, ou quartier d'Osborne Village) à usage mixte. On y trouve en effet des résidences, des commerces de détail, des centres de loisirs et des lieux de travail.

Et les avantages sont clairs. Les résidants de collectivités qui font une large place au transport actif – à pied, à bicyclette ou par les transports en commun – ressentent des bienfaits pour la santé importants. En facilitant les choses pour que les gens puissent se déplacer et être actifs en même temps, nous favorisons pour tout le monde l'intégration de plus d'activité physique dans la vie quotidienne. Et ce n'est pas banal! Les environnements bâtis qui favorisent un mode de vie actif contribuent à améliorer notre santé physique et mentale collective, et à rehausser notre qualité de vie.

Les principes de planification qui favorisent une vie active peuvent s'appliquer à n'importe quelle collectivité. Il suffit de trouver des façons de faciliter l'intégration de l'activité physique dans la vie quotidienne. Voici quelques politiques publiques susceptibles de contribuer à un mode de vie plus actif dans votre quartier :

- Réduire les limites de vitesse en zone résidentielle de façon que les rues soient plus sûres pour les piétons et les cyclistes.
- Créer des pistes cyclables et des allées piétonnières, ainsi que des systèmes de transport public, qui soient accessibles et pratiques.
- Concevoir des quartiers résidentiels qui offrent un mélange de magasins de détail et d'immeubles commerciaux, et faciliter le recours à des formes actives de transport.

En fin de compte, vous pouvez améliorer votre propre santé en introduisant de petits changements dans votre vie quotidienne, qui favorisent l'intégration de plus d'activité physique. En outre, vous pouvez aussi parler avec les habitants de votre collectivité de la manière de créer des environnements bâtis qui font des choix santé les choix faciles. Ce faisant, vous créez un environnement, pour vous-même et tous ceux qui vous entourent, qui incite à devenir plus actif – et en définitive à avoir une meilleure santé.

Dr Michael Routledge est médecin hygiéniste pour la Région sanitaire de Winnipeg.

Apprenez-en davantage sur l'exercice comme médicament en regardant « 23 1/2 hours », une vidéo produite par Dr Mike Evans sur Youtube : www.youtube.com/watch?v=aUaInS6HIGo

Christine Holowick-Sparkes

des amis *qui font du bien*

LES ANIMAUX DE COMPAGNIE SONT BONS POUR LA SANTÉ

Quiconque a déjà fait l'expérience de l'amour inconditionnel que peut apporter un animal bien aimé sait que cette relation est précieuse.

Cependant, on oublie souvent que les animaux de compagnie, en plus de nous apporter du bonheur, peuvent aussi améliorer notre santé globale.

Une étude récente fait ressortir ce fait. Des chercheurs de la Miami University en Ohio ont conclu que les « animaux de compagnie ont un effet bénéfique dans la vie de leur maîtres, tant sur les plans physique que psychologique, car ils sont une importante source de soutien social ». Plus précisément, ces chercheurs ont observé que les personnes qui possèdent un animal sont plus consciencieuses, s'ennuient moins, ont une meilleure estime personnelle et sont en meilleure condition physique que celles qui n'en ont pas.

Cette conclusion n'est pas très surprenante. Les fournisseurs de soins de santé connaissent depuis longtemps les bienfaits de ce que l'on appelle la « zoothérapie ». On utilise des animaux de compagnie dans de nombreuses situations thérapeutiques, y compris pour accroître l'autonomie des personnes ayant une déficience physique ou encore pour fournir de la compagnie à des personnes ayant des problèmes de santé mentale. Dans un grand nombre de foyers de soins de longue durée, on fait venir des animaux de compagnie pour remonter le moral des résidents.

C'est exactement le but visé par un programme régional. Dans le cadre du Programme d'utilisation des chiens à des fins thérapeutiques de l'Ambulance Saint-Jean, des bénévoles peuvent effectuer des visites avec leurs chiens dans des hôpitaux, des résidences pour personnes âgées et des foyers de soins de longue durée. Les visites faites par des chiens affectueux aident les résidents à parler et à sourire plus, à participer à des activités et même à manger et à dormir davantage.

La simple compagnie d'un animal a des répercussions sur le corps humain en contribuant à abaisser la tension artérielle, le taux de cholestérol et les taux de triglycérides. Les risques liés à divers problèmes de santé sont à leur tour réduits, y compris les risques liés aux maladies du cœur.

Pour les personnes qui ont fait une crise cardiaque, la recherche indique que les personnes qui ont un chien ou un chat ont tendance à afficher de meilleurs taux de rétablissement. Une étude faite par des chercheurs du National Institute for Health a suivi 421 adultes qui ont fait une crise cardiaque. Un an plus tard, on a constaté que les personnes qui avaient un chien avaient beaucoup plus de chances d'être encore en vie que celles qui n'avaient pas de chien, peu importe la gravité de la crise cardiaque.

Une étude de la University of Missouri-Columbia indique que l'interaction humain-chien aide les personnes à faire face à la dépression et aux maladies causées par le stress. Quelques minutes passées à caresser un chien suffisent pour libérer plusieurs hormones « de bien-être » chez les humains, y compris la sérotonine, la prolactine et l'oxytocine. Ces hormones favorisent le calme et la relaxation. Ces caresses entraînent aussi une diminution du taux de la principale hormone liée au

Les 5 principales raisons qui font que les animaux sont bons pour la santé :

1. Ils vous rendent plus heureux et améliorent votre estime personnelle.

2. Ils sont une excellente source de soutien social.

3. Ils vous poussent à faire de l'exercice en marchant.

4. Ils contribuent à l'amélioration de votre santé physique.

5. Ils vous permettent de ralentir le rythme et de profiter de la vie.

Information

Winnipeg Humane Society, site Web : www.winnipeghumanesociety.ca/volunteer; téléphone : (204) 982-2021.

D'Arcy's A.R.C., site Web : www.darcysarc.ca/how-to-help/volunteer; téléphone : (204) 888-2266.
Deer Meadow Farms, site Web : www.deermeadowfarms.com/; téléphone : (204) 222-1824.

Journée portes ouvertes sur les fermes, site Web : http://www.gov.mb.ca/agriculture/financial/openfarmday/ofd_home.fr.html.

Ambulance Saint-Jean, Programme d'utilisation des chiens à des fins thérapeutiques, site Web : http://www.sja.ca/Fra/Canada/CommunityServices/Programs/Pages/TherapyDogServices.aspx; téléphone : (204) 784-7000.

St. John's Ambulance, Therapy Dog Services, Website: www.sja.ca/Manitoba/CommunityServices/Programs/Pages/TherapyDogServices.aspx; Phone: (204) 784-7000

stress, le cortisol. Il s'agit de l'élément chimique produit par les glandes surrénales qui est responsable du contrôle de l'appétit et des envies de consommer des glucides. Toutes ces études nous rappellent que les animaux de compagnie sont effectivement de très bons amis.

Les bienfaits apportés par les animaux ne se limitent pas à la santé émotionnelle ou à la réadaptation. Ils peuvent aussi aider à garder la forme. Les activités comme la marche avec un chien, l'équitation ou le jeu avec un chaton sont des moyens agréables de rester actif au quotidien. Les animaux peuvent aussi aider à adopter un horaire structuré. Peu importe comment vous vous sentez, que vous soyez déprimé, anxieux ou stressé, vous devez sortir du lit pour nourrir votre animal, le faire bouger et vous en occuper.

Toutefois, même si les animaux sont de merveilleux compagnons, ils ne comblent pas tous les besoins en matière d'amitié et de relations humaines. L'étude faite par la Miami University indique que les personnes qui profitent le plus des bienfaits apportés par les animaux de compagnie entretiennent de meilleures relations avec leurs amis et leur famille et continuent de recevoir du soutien de ces personnes. Les animaux peuvent même nous aider à établir des liens avec d'autres personnes, car ils peuvent nous aider à briser la glace et de faire la conversation avec de nouveaux amis ou voisins.

Vous n'avez pas d'animal de compagnie? Des allergies, votre situation financière, le manque de temps ou une incapacité à vous occuper adéquatement d'un animal peuvent faire en sorte que vous n'êtes pas en mesure d'avoir un animal de compagnie. Il est toutefois possible de passer gratuitement du temps de qualité avec des animaux en devenant bénévole à un refuge pour animaux. Ces refuges ont toujours besoin de l'aide de bénévoles. La Winnipeg Humane Society et D'Arcy's ARC sont deux des refuges de la région qui font appel à des bénévoles.

Vous pouvez aussi passer du temps avec des animaux en offrant à un voisin d'aller promener son chien (ce service pourrait lui être bien utile!) ou en prenant quelques minutes pour caresser le chat d'un voisin que vous croisez sur le trottoir. Partez à la découverte du monde des animaux de ferme en visitant une mini-ferme, comme le centre Deer Meadow Farms, ou en participant à la Journée portes ouvertes sur les fermes organisée par Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales Manitoba.

Ce ne sont pas uniquement les chiens et les chats qui procurent des bienfaits pour la santé, mais tout animal qui correspond à votre style de vie. Il peut s'agir de cochons d'Inde, d'oiseaux, de poissons rouges, de lapins, etc. C'est votre expérience personnelle et votre relation avec votre animal comme source de soutien social qui compte.

Il est évident que les animaux qui partagent nos vies nous font beaucoup de bien, nous aident à améliorer notre résilience et sont bénéfiques pour notre santé et notre bien-être. Dites donc un gros merci à votre ami à fourrure (ou à écailles) et faites-lui un gros câlin. Ce geste vous fera le plus grand bien et votre animal l'appréciera!

Christine Holowick-Sparkes est coordonnatrice en santé mentale auprès de la Région sanitaire de Winnipeg.

Ann McConkey

Bien dans sa peau

Comment déterminer son poids santé

Chaque année en cette période, une multitude de Canadiennes et de Canadiens entreprennent une quête vers la santé.

Certaines personnes apportent des changements à leur mode de vie en mangeant plus sainement ou en devenant plus actives. Cette démarche peut être une bonne chose. L'adoption d'un mode de vie est profitable pour tous. Cependant, il est important de ne pas sombrer dans les malentendus concernant le poids santé.

Trop souvent, les gens sont convaincus qu'ils seront en meilleure santé seulement s'ils atteignent un certain poids ou une certaine silhouette. Ce problème est aggravé par les croyances voulant que ces objectifs pourront être atteints plus efficacement en suivant un quelconque programme de perte de poids. Pourtant, rien ne pourrait être plus loin de la vérité.

En fait, aucun poids n'est universellement « bon » pour la santé. Les gens en santé affichent diverses silhouettes et ont un poids diversifié. Même si tout le monde à Winnipeg était actif et mangeait raisonnablement bien, il y aurait encore des personnes de fortes tailles, des personnes menues et des personnes de tous les gabarits.

Une récente étude canadienne met en évidence ce point. Dans le cadre de cette étude, les données concernant plus de 11 000 adultes canadiens ont été examinées sur une période de 12 ans. Les auteurs de l'étude ont déterminé que les personnes plutôt corpulentes (ayant une obésité de classe 1) n'avaient pas plus de risque de mourir que les personnes ayant un indice de masse corporelle (IMC) normal. En fait, un léger embonpoint (IMC de 25 à 29) a été associé à un risque considérablement réduit de mortalité.

La vraie question consiste à déterminer comment être en santé dans le corps que vous

Manger pour être en santé

Le fait de manger régulièrement durant la journée permet de fournir à votre corps et à votre cerveau les nutriments nécessaires pour bien fonctionner. Voici quelques conseils pour prendre de bonnes habitudes alimentaires :

Prendre des repas et des collations régulièrement : En faisant régulièrement le plein d'énergie, notre corps aura l'énergie nécessaire pour travailler et être actifs. Voilà un des moyens de base pour rester en santé.

Prendre un petit déjeuner nourrissant : Ce repas fournit l'énergie nécessaire pour démarrer la journée.

Manger une variété d'aliments : On peut prendre plaisir à manger tous les aliments, y compris les gâteries.

Manger une variété équilibrée d'aliments aux repas et aux collations : La variété favorise la stabilité de la glycémie et de l'humeur. Il est bon d'avoir une consommation régulière des éléments suivants :

- Les glucides fournissent de l'énergie au cerveau et au corps (choisir souvent les grains entiers).
- Les protéines favorisent l'endurance.
- Le lait est les produits laitiers renforcent les os et les dents.
- Les fruits et les légumes fournissent des fibres, des vitamines et des minéraux (choisir des fruits et des légumes de couleurs variées chaque jour).
- Les matières grasses améliorent le goût de la nourriture, transportent les vitamines liposolubles et favorisent la sensation de satiété.

Avoir une attitude calme et détendue face à la nourriture : On peut y arriver en mangeant suffisamment tout au long de la journée et en se donnant la permission de manger des aliments de tous les genres.

Avoir du plaisir aux repas : Manger en compagnie d'autres personnes favorise les relations, la conversation, les échanges et le soutien. Il faut régler les mésententes à une autre occasion.

Reconnaître les signaux internes de faim et de satiété : Il faut commencer par reconnaître les premiers signes de la faim et manger lorsqu'on est moyennement affamé. Il sera alors plus facile de savoir lorsqu'on a assez mangé.

Prendre le temps de savourez la nourriture : Il faut porter attention à ce que l'on mange, prendre son temps, respirer, se détendre, se donner la permission de manger ce dont on a envie, que ce soit un repas complet, une collation, des croustilles, du chocolat ou des biscuits.

Se tenir loin du pèse-personne : Il faut se dire que le corps aura le poids qui lui convient.

Il faut prendre soin du corps que l'on a actuellement : Les corps sains et en beauté viennent dans toutes les tailles et silhouettes. Soyez indulgent(e) envers votre corps.

avez actuellement.

À cet égard, la première chose dont il faut se rappeler est que les régimes amaigrissants ne sont pas la solution. Non seulement ils ne fonctionnent pas, ils peuvent plutôt être néfastes pour la santé et le bien-être.

Il est vrai que les diètes peuvent faire perdre du poids à court terme, mais de nombreuses études indiquent que la plupart des gens reprennent le poids perdu. Les gens qui perdent et qui reprennent du poids à plusieurs reprises ont tendance à avoir une pression artérielle, un poids et un taux de cholestérol plus élevés, à avoir une plus faible estime personnelle et à être moins actifs physiquement.

Les gens qui suivent des régimes amaigrissants ont tendance à penser à la nourriture en termes d'aliments « autorisés ou non par leur régime ». La nourriture devient un enjeu moral et est perçue comme quelque chose de bon ou de mauvais ou encore de sain ou de néfaste. Une alimentation restrictive peut entraîner un sentiment de privation qui peut à son tour mener à des choix alimentaires moins bons pour la santé. La nourriture n'est pas bonne ou mauvaise; ce n'est que de la nourriture. Les régimes amaigrissants représentent l'un des plus grands facteurs de risque pour les troubles de l'alimentation.

Donc, si les régimes amaigrissants ne représentent pas l'approche souhaitée, que faut-il faire?

Assez étrangement, la réponse à cette question est en fait plutôt simple. Si une personne mange raisonnablement bien (ce qui veut dire manger une variété d'aliments, y compris des gâteries et des desserts) et pratique régulièrement des activités physiques, le poids de cette personne se stabilisera à un niveau convenable pour elle.

Il a été établi que cette approche fonctionne. Dans une étude récente, on a examiné deux groupes de femmes dans la quarantaine. Les femmes des deux groupes ont été encouragées à manger sainement et à faire de l'activité physique. Dans un groupe, l'accent a été mis sur la perte de poids. L'autre groupe a utilisé une approche appelée Health at Every Size (HAES), un mouvement qui consiste à accepter son corps, sans essayer de perdre du poids, en apprenant à écouter les signaux de la faim et de la satiété.

Après deux ans, au moment du suivi, les femmes qui étaient dans le groupe à la diète ne mangeaient pas mieux, n'étaient pas plus actives physiquement et vivaient un sentiment d'échec (parce qu'elles avaient perdu du poids qu'elles ont repris par la suite).

En revanche, les femmes qui avaient adopté l'approche Health at Every Size affichaient un poids stable, mangeaient mieux, étaient plus actives et se sentaient mieux dans leur peau. En ayant une image positive de leur corps et d'eux-mêmes, les gens trouvent la motivation d'adopter des habitudes saines ou d'améliorer leurs habitudes.

De nombreuses autres études indiquent que la saine alimentation et la pratique d'activités physiques ont un effet positif sur la tension artérielle, la glycémie et le taux de cholestérol et réduisent les risques de cancer et de maladies du cœur, même sans perte de poids.

Conclusion, pour être en santé, il faut faire le plein d'énergie, être actif, se sentir bien mentalement et avoir une vie équilibrée. Les corps en beauté et en santé existent dans toutes les tailles et silhouettes. Cette année, prenez comme résolution d'arrêter de penser à votre poids et de prendre plutôt soin de vous, dès maintenant. Efforcez-vous d'être une personne plus saine sous tous les aspects, saine de corps comme d'esprit.

Ann McConkey est diététiste auprès de la Région sanitaire de Winnipeg.

Des plats chauds et réconfortants

Il n'y a rien comme un bon plat fumant pour se réchauffer durant une froide journée. Voilà pourquoi nous avons choisi quatre plats nutritifs qui vous tiendront au chaud cet hiver.

Généreuse soupe aux légumes

Ingrédients

4 c. à soupe d'huile d'olive
1 tasse de poireaux en tranches fines
1 tasse d'oignons hachés finement
2 gousses d'ail émincées
½ c. à thé de sel de mer
I boîte de tomates (798 ml)
2 tasses de carottes, pelées et hachées
2 tasses de pommes de terre jaunes, pelées et coupées en cubes
1 tasse de navet en cubes
2 litres de bouillon de légumes, de bœuf ou de poulet
2 branches de céleri hachées
½ c. à thé de poivre noir fraîchement moulu
½ tasse d'épinards hachés
1/4 tasse de feuilles de persil frais, bien tassées et hachées
2 c. à soupe de pâte de tomates

Préparation

Faire chauffer l'huile d'olive dans une grande casserole à feu moyen-doux. Une fois l'huile chaude, ajouter les poireaux, l'ail, les oignons, le céleri et une pincée de sel et cuire jusqu'à ce que les légumes commencent à ramollir, environ 7 ou 8 minutes.
Ajouter le bouillon, augmenter la chaleur pour porter à faible ébullition.
Ajouter les carottes, les pommes de terre et le navet et poursuivre la cuisson pendant 10 autres minutes, en brassant occasionnellement. Ajouter les tomates, la pâte de tomates et les épinards. Réduire à feu doux, couvrir et poursuivre la cuisson jusqu'à ce que les légumes soient cuits, environ 20 minutes. Retirer du feu, ajouter le persil et assaisonner au goût.
Nota : on peut utiliser une variété d'assaisonnements et de légumes selon les goûts de chacun, comme des haricots verts, du chou, du chou frisé ou du brocoli. Des pâtes ou des restes de viande en morceaux, comme du poulet, de la dinde ou même des petites boulettes, peuvent être ajoutés à la soupe pour en faire un plat principal savoureux et réconfortant.

Chili du Sud-Ouest

Ingrédients

1 livre de bœuf, de dinde ou de poulet haché extra maigre
1 gros oignon haché
1 gousse d'ail hachée finement
1 poivron vert haché
1 tasse de maïs en conserve égoutté ou de maïs surgelé
½ tasse de coriandre fraîche hachée
1 boîte de haricots noirs, égouttés et rincés (398 ml; on peut utiliser d'autres haricots)
I boîte de tomates en dés (398 ml)
1 boîte de pâte de tomates (156 ml)
4 à 8 tasses d'eau
1 ou 2 c. à soupe de chili en poudre (au goût)
1 c. à thé de cumin (facultatif)
2 ou 3 c. à soupe d'huile d'olive
1 c. à soupe de vinaigre
½ c. à thé de sel
½ c. à thé de poivre noir
1 tasse de cheddar léger râpé (facultatif)

Préparation

Faire sauter l'oignon et l'ail dans l'huile d'olive pendant quelques minutes, puis ajouter le poivron vert et la viande. Cuire pour faire disparaître la coloration rosée de la viande. Ajouter le sel, le vinaigre, le chili en poudre et le cumin et faire cuire pendant deux minutes. Ajouter les tomates et laisser mijoter 10 minutes. Ajouter ensuite la pâte de tomates et l'eau. Ajouter les haricots rincés, la coriandre hachée et laisser mijoter 20 minutes. Servir accompagné de fromage râpé si désiré.

Tourte au poulet

Ingrédients

3 grosses poitrines de poulet ou une quantité de poulet équivalente à 4 à 6 tasses
6 c. à soupe d'huile d'olive
Poivre noir fraîchement moulu au goût
6 tasses de bouillon de poulet à faible teneur en sodium
2 cubes de bouillon de poulet
2 tasses d'oignons hachés (2 oignons)
1/4 tasse de fécule de maïs pour épaissir (on peut aussi utiliser de la farine)
½ tasse de demi-crème ou de lait
2 tasses de carottes hachées
1 tasse de navet en cubes
2 tasses de pois surgelés
1 tasse de céleri
1/2 tasse de feuilles de persil frais, hachées
On peut utiliser de la pâte feuilletée du commerce ou une pâte à tarte maison.
1 œuf mélangé à 1 c. à soupe d'eau pour la dorure à l'œuf.

Pour remplacer la croûte traditionnelle de cette tourte, vous pouvez essayer une croûte faite en pâte à biscuit du commerce que vous préparerez selon les instructions de l'emballage.

Préparation

Faire chauffer le four à 375 °F.

Mettre le poulet sur une plaque à cuisson et l'enduire d'huile d'olive.

Saler et poivrer. Faire rôtir pendant 30 minutes ou jusqu'à ce que la viande soit complètement cuite. Laisser refroidir la viande, puis la couper en gros cubes. On devrait obtenir de 4 à 6 tasses de cubes de poulet.

Dans une grande casserole, faire sauter l'oignon dans l'huile d'olive pour le rendre translucide, puis ajouter le bouillon de poulet et les cubes de bouillon en brassant pour faire dissoudre les cubes. Ajouter les carottes, le navet et le céleri et laisser mijoter environ 15 minutes, jusqu'à ce que les légumes deviennent tendres sans être trop cuits. Dans un petit bol, ajouter un liquide froid à la fécule et mélanger pour obtenir une pâte sans grumeau. Ajouter ensuite aux légumes et faire cuire à feu moyen, en brassant continuellement, pendant 2 minutes. Faire mijoter à feu doux pendant 1 minute de plus, en brassant pour faire épaissir. Ajouter le reste du sel, du poivre et la crème ou le lait. Ajouter les cubes de poulet, les pois et le persil. Bien mélanger.

Répartir la garniture également dans 4 plats allant au four pour obtenir des tourtes individuelles ou dans un seul grand plat. Abaisser la pâte au rouleau pour pouvoir recouvrir le ou les plats. Badigeonner le rebord du ou des plats avec la dorure à l'œuf, puis placer la pâte sur le ou les plats.

Couper la pâte à ½ pouce du bord du ou des plats. Pincer la pâte de façon à la replier sur le rebord, en la pressant pour la faire coller. Badigeonner la pâte avec la dorure à l'œuf et faire deux incisions sur le dessus.

Placer sur une plaque à cuisson et cuire au four environ 45 minutes, ou jusqu'à ce que la pâte soit dorée et que la garniture bouillonne.

Saumon et quinoa

Ingrédients

2 gros filets de saumon
1 tasse de quinoa
1 ½ tasse de bouillon de légumes ou de poulet
2 c. à soupe d'huile d'olive
1 gousse d'ail émincée
½ tasse chacun de poivron rouge et de poivron vert
6 c. à soupe de vinaigre balsamique
4 c. à soupe de miel
½ c. à thé de poivre noir
½ c. à thé de flocons de piment (facultatifs)

Préparation

Faire chauffer le four à 425 °F.

Dans une casserole moyenne, amener le bouillon à ébullition, puis ajouter le quinoa. Remuer et réduire le feu à moyen-doux. Couvrir et laisser mijoter sans remuer jusqu'à ce que le liquide soit absorbé et que le quinoa soit tendre (environ 15 à 20 minutes).

Combiner le vinaigre balsamique, le miel et le poivre et mélanger au fouet. Utiliser 3 c. à soupe du mélange pour enduire les filets de saumon et mettre de côté le reste pour verser sur le plat une fois terminé. Verser 1 c. à soupe d'huile d'olive sur le saumon et le placer dans un plat de cuisson recouvert de papier d'aluminium ou parchemin. Mettre au four 15 à 20 minutes, selon l'épaisseur du poisson.

Faire chauffer le reste de l'huile d'olive dans une poêle et faire sauter l'oignon, l'ail et les poivrons pour les rendre assez tendres. Ajouter le quinoa cuit et mélanger ensemble. Verser le reste du miel et du vinaigre balsamique et bien mélanger. Servir avec les filets de saumon.

Audra Kolesar

Bon voyage!

Conseils santé à l'intention des voyageurs

Je prévois prendre des vacances dans le sud cet hiver, où pourrais-je obtenir de l'information sur la vaccination et les autres questions liées à la santé?

La meilleure chose à faire serait de communiquer avec votre médecin ou avec la Clinique santé-voyage de la Région sanitaire de Winnipeg situé au 490, rue Hargrave. Voici les services offerts par la clinique, selon son site Web :

- Évaluation complète des risques sanitaires pour les voyageurs.
- Tous les vaccins nécessaires, recommandés et systématiques et la documentation connexe.
- Vaccination sur place.
- Information sur les mesures à prendre pour rester en santé et en sécurité durant un voyage, y compris, mais non exclusivement, de l'information sur la prévention des maladies qui touchent les voyageurs, comme la malaria, l'hépatite et la diarrhée des voyageurs.
- Prescriptions de médicament pour la prévention de la malaria, le mal de l'altitude et la diarrhée.
- Vente de produits médicaux pour les voyageurs.

Toutes les consultations à la clinique se font sur rendez-vous seulement. Il est préférable de prendre rendez-vous au moins six à huit semaines avant le départ. Bien que certains vaccins puissent être administrés dans un court délai, la plupart des vaccins sont plus efficaces s'ils sont reçus à l'avance. De plus, certains vaccins doivent être administrés à des intervalles pouvant aller jusqu'à quatre semaines. Les services de santé-voyage ne sont pas gratuits, qu'ils soient offerts par la clinique ou par votre médecin. Pour plus d'information, composez le 940-8747 ou consultez le site **www.wrha.mb.ca/community/travel/index.php.**

Que faut-il savoir en matière de santé?

Cela dépend de votre destination. Si vous allez aux États-Unis, vous devrez principalement vous assurer que vos vaccins de base sont à jour, y compris les vaccins pour prévenir certaines maladies, comme la grippe, la pneumonie, la diphtérie, le tétanos, la rougeole, les oreillons et la rubéole. Vous devez aussi vous assurer d'avoir une assurance-santé adéquate, comme celle de la Croix-Bleue du Manitoba.

Si vous vous rendez au Mexique, en Amérique centrale ou dans les Caraïbes, vous devriez vous assurer que vos vaccins de base sont à jour et envisager de vous faire vacciner contre les infections les plus courantes dans ces régions, notamment :

Fièvre typhoïde : La maladie est généralement transmise par une bactérie présente dans l'eau ou la nourriture. Le site Web de Santé Canada indique que les symptômes peuvent prendre jusqu'à trois semaines avant de se manifester et comprennent habituellement de la fièvre, des maux de tête et une perte d'appétit. Sans traitement antibiotique, les voyageurs infectés peuvent développer des symptômes plus graves tels qu'une forte fièvre, une diminution de la fréquence cardiaque et une augmentation du volume du foie et de la rate. La vaccination peut réduire le risque de développer la fièvre typhoïde sans toutefois l'éliminer. Ainsi, les voyageurs doivent prendre des précautions lorsqu'ils mangent et boivent de l'eau durant un séjour au Mexique, en Amérique centrale et dans les Caraïbes.

Hépatite A : Selon le site de Santé Canada, l'hépatite A est courante au Mexique et en Amérique centrale et peut toucher le foie avec un niveau de gravité variable. Les symptômes comprennent la fièvre, la fatigue, des douleurs abdominales et des urines foncées. Les voyageurs contractent généralement l'hépatite A en buvant de l'eau non traitée ou en mangeant des aliments qui n'ont pas été préparés adéquatement. La maladie peut être transmise sexuellement. Les glaçons faits à partir de l'eau du robinet peuvent représenter un risque de transmission de la maladie dans certains pays.

Hépatite B : Ce virus se transmet souvent par voie sexuelle ou par l'utilisation de matériel d'injection non stérilisé, que ce soit dans le domaine des services personnels (tatouage, perçage corporel, acupuncture) ou le milieu des soins de santé. Le virus infecte le foie et peut entraîner une maladie hépatique chronique, une cirrhose ou un cancer du foie. Santé Canada indique que les symptômes peuvent prendre jusqu'à six mois pour se manifester et consistent habituellement en une perte d'appétit, une jaunisse et de la fatigue. Beaucoup de personnes n'auront aucun symptôme, mais d'autres développeront une hépatite B chronique et resteront contagieuses toute leur vie.

Quelles sont les autres importantes questions relatives à la santé?

Il faut faire attention aux maladies transmises par les moustiques, notamment :

Dengue : La dengue est une maladie virale transmise par la piqûre de moustiques et provoque habituellement des symptômes d'allure grippale et peut entraîner une fièvre hémorragique potentiellement mortelle. Il n'existe aucun vaccin contre la dengue; il est donc très important de prendre des précautions pour vous protéger des piqûres de moustiques, par exemple en utilisant un insectifuge qui contient du DEET. Selon Santé Canada, on trouve des moustiques infectés par la dengue au Mexique et en République dominicaine, ainsi que dans d'autres régions de l'Amérique centrale et des Caraïbes.

Malaria : Maladie grave et potentiellement mortelle, la malaria est transmise par les moustiques et est habituellement associée à des symptômes d'allure grippale, y compris la fièvre et les maux de tête.

L'information contenue dans cette chronique est fournie par Health Links - Info Santé en consultation avec la Clinique santé-voyage de la Région sanitaire de Winnipeg. Ces renseignements se veulent informatifs et éducatifs et ne remplacent en rien l'évaluation, les conseils, le diagnostic ou les traitements d'un professionnel de la santé. Vous pouvez obtenir de l'information sur la santé auprès de notre personnel infirmier autorisé 24 heures sur 24, sept jours sur sept en communiquant avec **Health Links - Info Santé. Pour ce faire, composez le 788-8200 ou appelez sans frais au 1-888-315-9257.**

On peut aussi avoir des nausées, des vomissements, de la diarrhée, ainsi que des douleurs articulaires et musculaires. Il n'y a pas de vaccin contre la malaria, mais il existe un médicament qui peut réduire les risques de la contracter. Il faut alors obtenir une ordonnance d'un médecin ou d'une clinique santé-voyage. Il est tout de même important de prendre des précautions pour se protéger des piqûres d'insectes.

Quel est le problème de santé le plus important pour les Canadiens qui partent vers le sud?

Le problème le plus fréquent est probablement la diarrhée des voyageurs, une infection intestinale brutale. On utilise aussi d'autres noms pour cette infection, notamment la gastroentérite, la revanche de Montezuma ou la tourista. De 20 à 50 % des voyageurs internationaux contractent la diarrhée des voyageurs. Les destinations à risques élevés comprennent les pays à faible revenu de l'Amérique latine, de l'Afrique, du Moyen-Orient et de l'Asie.

Comment l'infection se produit-elle?

Comme dans le cas des autres maladies mentionnées, la diarrhée des voyageurs survient lorsqu'on consomme de l'eau ou des aliments contaminés qui n'ont pas été adéquatement traités. L'infection peut être causée par un virus, un parasite ou une bactérie. La bactérie *Escherichia coli* (*E. coli*) est souvent à l'origine de la diarrhée des voyageurs. La bactérie *E. coli* est habituellement présente dans l'intestin humain et il existe de nombreuses variétés de bactéries *E. coli.* En général, l'organisme s'habitue à la bactérie *E. coli* présente dans l'environnement et elle ne cause alors aucun problème intestinal. Toutefois, l'exposition à de nouvelles variétés d'*E. coli* peut entraîner de la diarrhée. La diarrhée des voyageurs est parfois causée par le stress lié au voyage, le décalage horaire, les changements alimentaires ou d'autres facteurs. Les symptômes comprennent des selles liquides, pouvant aller jusqu'à 10 par jour, des crampes abdominales, des ballonnements et des gaz, des nausées, des vomissements occasionnels, de la fièvre, de la faiblesse et des maux de tête (parfois).

Quel est le traitement?

La diarrhée peut entraîner la déshydratation. La déshydratation survient lorsque le corps perd plus de liquide et de sels minéraux que ce qu'il reçoit. La déshydratation cause de graves problèmes et il est donc important de tout faire pour l'éviter.

Pour remplacer les liquides et les sels perdus, on peut préparer une solution orale de réhydratation avec des produits achetés en pharmacie. On peut aussi préparer sa propre solution de réhydratation en mélangeant les ingrédients suivants :

- 1 litre d'eau potable (faire bouillir l'eau pour obtenir un gros bouillon en cas de doute)
- 2 c. à table de sucre
- ¼ c. à thé de sel
- ¼ c. à thé de bicarbonate de sodium

On peut aussi boire d'autres boissons non alcoolisées préparées avec de l'eau purifiée pour prévenir la déshydratation, mais ces boissons pourraient ne pas fournir tous les sels nécessaires. On doit essayer de boire au moins huit onces de liquide pour chaque selle liquide faite.

Au besoin, on peut prendre des médicaments antidiarrhéiques en vente libre, comme lopéramide (Kaopectate ou Imodium).

Le médicament sur ordonnance Lomotil n'est pas recommandé.

Il faut demander des soins d'urgence si les selles contiennent du sang ou si la fièvre dépasse les 38,5 °Celsius. On ne doit pas abuser des médicaments contre la diarrhée, car ils peuvent facilement provoquer la constipation. On ne doit jamais donner de médicaments antidiarrhéiques à de jeunes enfants sans obtenir l'avis d'un médecin.

Comment peut-on se protéger contre les infections transmises par l'eau et la nourriture, comme la typhoïde, l'hépatite A et la diarrhée des voyageurs?

On doit suivre les directives suivantes :

- Ne pas boire d'eau non traitée, y compris les glaçons dans les boissons.
- Il faut apporter du matériel pour purifier l'eau, comme un filtre, un purificateur, des comprimés de chlore ou d'iode ou encore une casserole et un réchaud pour faire bouillir l'eau. Si vous achetez un filtre ou un purificateur d'eau, choisissez un appareil qui peut filtrer les organismes aussi petits que ceux qui causent le giardia, le choléra et la dysenterie amibienne. Les filtres à eau n'éliminent pas les virus comme ceux de l'hépatite A ou les norovirus.
- Transporter un litre d'eau purifiée.
- Éviter les aliments et les boissons vendues dans la rue.
- Ne manger que des aliments qui sont cuits et qui sont encore chauds ou encore des fruits et des légumes que l'on pèle soi-même.
- Ne pas manger de poisson, de mollusque ni de crustacé cru ou partiellement cuit, y compris du ceviche. Les poissons, mollusques et crustacés entièrement cuits sont sécuritaires.
- Il n'est pas recommandé de se brosser les dents avec de l'eau non traitée. L'eau et les boissons gazéifiées, l'eau embouteillée, le vin et la bière sont habituellement sécuritaires sans glaçon. Il ne faut pas y ajouter de glaçons faits avec de l'eau du robinet.
- Éviter les produits laitiers crus.

Audra Kolesar est infirmière autorisée et gestionnaire auprès de Health Links - Info Santé, le service d'information téléphonique en matière de santé de la Région sanitaire de Winnipeg.

À titre d'info

Pour plus d'information sur la prise de rendez-vous pour une évaluation préalable à un départ en voyage, communiquez avec la Clinique santé-voyage de la Région sanitaire de Winnipeg en composant le 940-8747 ou consultez le site www.wrha.mb.ca/community/travel/index-f.php.

Vous pouvez aussi consulter la section sur la santé en voyage du site Web de Santé Canada, à l'adresse : www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/travel-voyage/index-fra.php.